

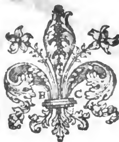
DE NATVRA ET INCREMENTO NILI.

Libri Duo.

In quibus inter disputandum plures aliæ quæstiones physicæ explicantur.

Authore P. IOANNE BAPTISTA SCORTIA Genuensi Theologo Societatis IESV.

Nunc primùm prodeunt triplici Indice locupletati.

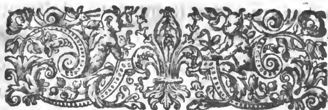






LVGDVNI,
Sumptibus Horatij Cardon.

M. DC.XVII.
CVM PRIVILEGIO REGIS.



IVLIO NIGRONO
SOCIETATIS IESV
IOANNES BAPTISTA SCORTIA.

S. P.



VM ante duos & triginta annos in nostra illa nobili Academia Patauina, vt nosti, Iuli charissime, iuuenes simul versaremur; te non tantùm hortante, sed penè impellente, & cogente de Nilo disputaui, etsi nunquam in publicam lucem opusculum putarem exiturum. Sed qui fueras author, vt scriberetur, fuisti etiam, vt euulgaretur: statim enim ma-

nuſcriptũ per te in multorũ illuſtrium Philoſophorũ,& amicorũ deuenit manus,ſatis benigno, & hilari vultu exceptũ. Poſt emiſſos autem de Miſſæ ſacrificio libros, cùm in prima iuuẽtute, etiam dictata,& ſcripta ſenex perſcrutarer, ad manus etiam venit, quod de Nilo ſcripſeram;legi itaque iterum attentè,diligenter expendi, nec omnino improbaui. Vidi tamen operi vltimam limam deeſſe, vt honeſtiùs prodire in publicum poſſet. Quare denuò ſingula ſub iudicium reuocaui, expoliui, & de nouo adieci non pauca;adeò vt penè opuſculo euenerit, quod ipſi Nilo ſingulis annis in auctu ſolet euenire. Quin etiam,vt Nilus diu vnico alueo progreſſus, tandem initio Deltæ in duos ſeſe findit ramos;ita huic de Nilo diſputationi accidit. Cùm enim antea vnico contineretur libello, iam nunc in duos diuiſa eſt; in quorum altero

tero de natura Nili agitur, in altero de eiusdem incremento. Hos igitur duos de Nilo libellos amice ab amico accipe, qui olim magna lætitia, & voluptate ab eodem vnicum excepisti. Vale. Genuæ 3. Kal. Septembris 1616.

Ad Lectorem in Authoris laudem Epigramma P. Andreæ Blanci Soc. IESV.

QVisquis es, attonitus magni miracula Nili
Qui legis, & causas discutis, atque modos.
Hoc potiùs mirare, leui quòd SCORTIA cymba
Enatat immensas, flumine maior, aquas.
Cursúsque, flexúsque, & multiplices labyrinthos
Explicat, atque auctus, initiúmque docet.
Dignū opus est Liguris mundū reserasse secundū;
Dignum etiam Nilo ponere posse caput.

Mutius

Mutius Vitellescus Societatis IESV *Præpositus Generalis.*

CVM Opus *de natura Nili à P. Ioanne Baptista Scortia, nostra Societatis compositum,* tres eiusdem Societatis quibus id commissum fuit, recognouerint, & in lucē di possē probauerint; facultatem concedimus, vt typis mandetur, si ita iis ad quos pertinet, videbitur. In quorum fidem has literas manu nostra subscriptas, & sigillo nostro munitas dedimus Romæ 6. Augusti 16.6.

MVTIVS VITELLESCVS.

Facultas R. P. Prouincialis Societatis IESV *in Prouincia Lugdunensi.*

EGo Bartholomæus Iacquinotius Societatis IESV in Prouincia Lugdunensi Præpositus Prouincialis, iuxta priuilegium eidem Societati à Regibus Christianissimis Henrico III. 10. Maij. 1583. Henrico IV. 20. Decembris 1606. & Ludouico XIII nunc regnante 14 Februarij 1611. concessum, quo Bibliopolis omnibus prohibetur, ne libros ab hominibus nostræ Societatis compositos absque superiorum eius permissione imprimant, permitto HORATIO CARDON Lugdunensi Bibliopolæ, vt Opus quod inscribitur, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioanne Baptistâ Scortia Genuensi Theologo Societatis* IESV, ad sex primos annos imprimere, ac liberè diuendere possit. Datum Lugduni die 7. Iulij M.DC.XVII.

B. IACQVINOTIVS.

APPROBATIO,

IOANNES CLAVDIVS DE VILLE in sacra Theologia Magister, & in S. Pauli Lugdunensis Canonicus, & in hac Lugdunensi Diœcesi, à Domino Dionysio Simone de Marquemont Illustrissimo, & Reuerendissimo Archiepiscopo librorum Censor designatus: fidem facimus, nos Opus inscriptum, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioanne Baptista Scortia Genuēsi Theologo Societatis* IESV, perlegisse, nihilque in illo aduersùs sanam Catholicæ Apostolicæ ac Romanæ Ecclesiæ doctrinam tradi animaduertisse. Lugduni apud S. Paulū die 10. Iunij 1617.

DE VILLE.

R. D. D. de Meſchatin la Faye huius libri imprimendi facultas.

THOMAS DE MESCHATIN LA FAYE, Comes Canonicus, & Camerarius Eccleſiæ Lugdunẽſis, in ſuprema Dombarum Parlamenti Curia Conſiliarius, Galliarum Primatię Officialis, & in Archiepiſcopatu Lugdunenſi Vicarius Generalis, viſa Theologorum approbatione: Opus ꝙ inſcribitur, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioãne Baptiſta Scortia Genuẽſi Theologo Societ.* IESV, vt in lucẽ edatur, facultatẽ concedo. Lugd. 15. Auguſti 1617.

MESCHATIN LA FAYE.

Summa Priuilegij à Chriſtianiſſimo Galliarum Rege conceſſi.

LVDOVICI XIII. Galliæ & Nauarræ Regis auctoritate ſancitũ eſt; atq; patentibus literis cautum, ne quis in Regno ſuo, aliiſve locis ditioni ſuę ſubiectis, intra proximos annos decẽ à die impreſſionis primæ inchoandos ac numerandos excudat, vendat, excudendũ, vendendúmq; quouis modo & ratione conetur librum, qui inſcribitur, *De natura & incremento Nili libri duo, auctore P. Ioanne Baptiſta Scortia Genuẽſi Theologo Societ.* IESV, præter HORATIVM CARDON Bibliopolam Lugdunenſem, aut illos, quibus ipſemet cõceſſerit. Prohibitum inſuper eâdem auctoritate Regiâ omnibus ſuis ſubditis, eundem librum extra Regni ſui limites imprimendum curare, vel quempiam, vbicumque fuerit, ad id agendum impellere, ac inſtigare ſine conſenſu dicti HORATII CARDON. Idq; omne ſub confiſcatione librorum, aliiſque pœnis originali diplomate contra delinquentes expreſſis. Datum Turonibus die 19. Aprilis 1616.

De mandato Regis.

Signatum, BERRVYER.



INDEX AVTHORVM, QVORVM TESTIMONIA in his de natura & incremento Nili libris citantur.

A

Brahamus Orte-lius.

Achillinus.

Ægydius Romanus.

Ætius.

Alazenus.

Albertus Magnus.

Alcimus Auitus.

Alexãder ab Alexandro.

Alexãder Aphrodisæus.

Aloysius Cadamustus.

Alphraganus.

Alphonsus Abulensis.

S.Ambrosius.

Ambrosius Catherinus.

Americus Vesputius.

Ammianus Marcellinus.

Anastasius Nicænus.

Anastasius Synaita.

Andreas Baccius.

Andreas Cisalpinus.

Apollonius Tyaneus

Apuleius.

Aratus.

Archimedes.

Aristides.

Aristophanes.

Aristoteles.

Arrianus.

Asclepiodorus.

S.Athanasius.

Athenæus.

Auerroës.

Auicenna.

S.Augustinus.

Augustinus Eugubinus.

Aulus Gellius.

Ausonius.

Author libri de causis & prop.elem.

Author libri de Mundo.

Author libri de Nilo.

B

Basilius.
Beda.
Benedictus Pereria Soc. IESV.
Bernardus Mirandulanus.
Beroaldus.
Biblia sacra.
Budæus.

C

Cæsarius.
Catullus.
Cedrenus.
Christianus Ardichomius
Christophorus Clauius.
Claudianus.
Cleomedes.
Cœlius Rodiginus.
Columella.
Cornelius Celsus.
Cornelius Tacitus.

D

Damianus Goës.
Diodorus Siculus.
Dion.
Dionysius Afer.
Dioscorides.
Drogo Episcopus Ostiēsis.

E

Ennius.
S.Epiphanius.
Euripides.
Eusebius Cæsariensis.
Eustathius.

F

Fernelius.
Flaminius Nobilis.
Franciscus Aluarez.
Franciscus Patritius.
Franciscus Petrarcha.
Franciscus Valesius.
Frãciscus Vicomercatus.

G

Gabriel Falopius.
Galenus.
Gaspar Contarenus Cardinalis.
Georgius Agricola.
Gerardus Mercator.
S.Gregorius Nazianzenus.
S.Gregorius Nyssenus.

H

Hannibal Rosseli.
Hegesippus.

Helio

Loua

Louanienses DD.
Lucretius.
Lucanus.
Ludouicus Buccaferrus.
Ludouicus Comes Nugarolæ.

M

Macrobius.
Maluenda.
Marcus Ant. Sabellicus.
Marcus Tull. Cicero.
Marsilius Inguem.
Martialis
Maximus Tyrius.
Melchior Canus.
Mercurius Trismegistus.
Methodius.
Moyses Bar-Cephas.

N

Nicephorus.
Nicolaus Godignus.
Nicolaus Copernicus.
Nicolaus Liranus.
Nonnus.

O

Olaus Magnus.
Olympiodorus.
Oribasius.
Origenes.
Orus.
Ouidius.

P

Parmeno Poëta Bizãtius.
Paulus Burgensis.
Paulus Diaconus.
Paulus Egineta.
Paulus Iouius.
Paulus Orosius.
Paulus Venetus.
Pausanias.
Petrus de Abano.
Petrus Martyr Gõzales.
Petrus Nonius.
Philippus Pigafeta.
Philo Iudæus.
Philostratus.
Pierius Valerianus.
Pindarus.
Plato.
Plautus.
Plinius I.
Plinius II.
Plutarchus.
Pomponatius.
Pomponius Mela.
Pontanus.
Porphyrius.
Proclus.
Procopius.
Priscianus.
Ptolemæus.

Q

Quintilianus.

Q.Cur

Q. Curtius.

R

Rabanus.
Rabbi Auenazer.
Rabbi Dauid.
Rabbi Moyſes.
Raphaël Volaterranus.
Relatio itineris in Syriā N. de Federicis Brixiani.
Rogerius de Baccò.
Ruffinus.
Ruffus Epheſius.
Rupertus Abbas.

S

Seneca Philoſophus.
Seneca Poëta.
Seruius.
Sextus Empiricus.
Silius Italicus.
Simplicius Philoſophus.
Sirianus.
Solinus.
Sophoclis Interpres.
Sozomenus.
Statius.
Strabo hiſtoricus.
Strabo Fuldenſis.
Suetonius.
Suidas.
Symmachus.
Syrenius.

T

Tertullianus.
Theodoretus.
Theophilus.
Theocritus.
Theodoricus Rex Italiæ.
Theophraſtus.
Thienenſis.
S.Thomas Aquinas.
Themiſtius.
Tibullus.

T

Valerius Flaccus.
Varro.
Vatablus.
Vgo de S.Victore.
Victorius.
Vitellio.
Vincentius Bellouacenſis.
Vibius Sequeſter.
Virgilius.
Vitruuius.
Vlpianus.
Wolphangus Lazius.

Z

Zeno.
Zezes.
Zimara.

ELEN



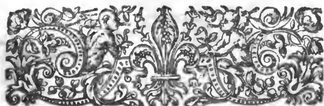
ELENCHVS CAPITVM VTRIVSQVE LIBRI de natura & incremento Nili.

LIBRI PRIMI.

LIBRI SECVNDI.

Cap.

DE



DE NATVRA ET INCREMENTO NILI.

LIBER PRIMVS.

Propositio, & ordo disputationis.

DISPVTATVRI de Nilo, cuius tanti facta est à sapientibus cognitio, vt quæsierit Lactantius Firmianus lib. 3. diuin. Instit. c. 8. num cœli, & Nili fontis cognitio hominem beare posset, quòd non solùm pulchra difficilia sint, vt Academicorum magister & princeps Plato in Hippia maiore, Cratilo, & secundo, quarto, & sexto de Rep. libro scriptum, testatúmque reliquit, sed viciſsim difficilia cognitione comprehensa, suauia & pulchra esse putentur, cùm & cognitio mali sit bona, & morbi salubris, & amari dulcis, & infælicitatis iucunda, naturali vi sua intellectu quod suaue, & vtile est, à molesto & inutili secernente; vniuersam disputationem ita

distribuemus, vt hoc primo libro de Nili nominibus, origine, cursu, ostiis, magnitudine, bonitate aquarum eius, fertilitate, & terræmotus immunitate, quas affert Ægypto, disputemus; altero verò de illius æstiuo tempore contrà quàm cæteris penè accidit fluminibus, incremento, quod nobis potissimùm in hac disputatione propositum est, cuiúsque causam soli Deo cognitam censuit D. Irenæus lib. 2. c. 47. quàm breuissimè differamus.

De Nili nominibus.

Capvt I.

PRincipio igitur Nilum variis, ac diuersis nominibus appellatum esse certum est apud omnes. Dictus est enim Ægyptus ab Hom. lib. 4. Odyss. & aliis, vt videre est apud Diodorum Siculum lib. 1. Plutarchum lib. de fluminib. c. 16. Ammianum Marcellinum lib. 22. Porphyrium in lib. qq. Homericarum, & Eustathium in lib. 4. Odyss. eodémque modo vocari in lib. Genes. cap. 15. putat D. Ambrosius lib. 2. de Abraham. cap. 10. Cuius appellationis causam eam esse dicit Nearchus apud Strabonem lib. 15. quòd Ægypti solum factum sit à Nilo deferente limum è superioribus partibus Æthiopiæ. Quod etiam scripserat Herodotus lib. 2. Aristoteles lib. 1. Meteor. c. vltimo, & Proclus in Timæum Platonis: & refert ex eiusdem Homeri sententia Plinius

lib. 2.

.2.c.35.& Sen.lib.7.nat.qq:c.26.olim à Pharo
ſula in Ægyptum diei, & noctis nauigationem
ſſe, cùm iam illi cohæreat. Oceanum eundem
minat Hecatæus, & alij apud Diodorum Sicu-
n lib.1.vt obſeruauit etiam Pierius Valerianus
.46.c. 1. fortè quòd adeò inundet Ægyptum
mpore incrementi, vt ſpeciem maris referat;
potiùs, vt ſcribit Seneca, ſeptem maria ob to-
em eius oſtia. Aquilam dixere alij apud Dio-
rum loco cit. Pierium Valerian.lib.19.c.de Ni-
& Cœlium Rodiginum lib.20.c.15.ob miram
elicet velocitatem curſus eius, de qua infe-
s c.3. Oſirim alij ex Plutarcho lib. de Iſide, &
iride, & Æliano lib.10. c.46. Tritonem Lyco-
ron in Caſſandra, vt ex Apollonio docet Pli-
s lib.5.c.9. Sirim alij, vt ibid.docet Plin. Soli-
s c.34. Raphaël Volaterranus lib.12. c. de Æ-
pto, & canit Dionyſius Afer lib. de ſitu orbis,
Siris ab Æthiopum populis cognomine fertur.
im denominationem Euſtathius ibidem fa-
m putat ab εἴρω, id eſt, *ordino*, quòd certo ordi-
óque tempore creſcat, etſi aliàs ita dictum
it quòd per Sirium ſtellam exundet. Qui Sye-
n inhabitant (abeſt Syene ab Alexandria, teſte
nio lib.2.c.73.paſſuum millibus 625.) Verſum
cupant, vnde Dionyſius lib. de ſitu orbis,
Verſum cultores Nilum dixere Syenes.
m etiam dixiſſe veteres tradit Orus lib. 1. &
t. Valer.lib.1.c.15. Itéq; Dyrim, vt teſtatur idē
rius lib.46.& Tacuin, ex Ioanne Barrio: atque
m Abacuin, quod fluminum patrem deſi-
t, ex Paulo Iouio lib. 18. Melonem quoque

ab originis obscuritate vocant Seruius in lib. 1. Æneid.& alij apud Plutarchum lib.de fluminib. Maluendam lib.de Paradis. c.3.& Ioannem Boccacium lib.de fluminib.& lib.7.de Genealogiis. c.30.inter quos Ausonius litteras à Cadmo apud Græcos inuentas,ex Zenone in Epigram. Herodoto in Terpsichore,Sexto Empyrico lib.4.Pyrrhoneorum,& Plinio,papyrum,quam copiosam producit Nilus,vt dicetur c.7. attramentum scriptorium, & calamos Cnydos, qui ex Plinio lib. 16.probatissimi habebantur, ænigmaticè describens dixit:

Cadmi nigellas filias,
Melonis albam paginam,
Notásque furuæ Sepiæ,
Cnydósque nodos prodidit.

Parmeno Poëta Bizantius apud interpretem Pindari in Pythia, Athenæum lib. 2. & Eustathium lib.4.Odyss.Iouem Ægypti eũ nominat,eo quòd Nilus in Ægypto imbribus Iouis Pluuij proportione respondeat.vnde Tibullus,

Te propter nullos tellus tua postulat imbres
Arida,nec Pluuio supplicat herba Ioui.

eodem nomine vocat Zezes,& alij apud Diodorum Siculum. Quare Ægyptij Nilo solemne festum quotannis publicè celebrabant,in quo omnes accederent ad Theatra,& epularentur,initáque communi chorea, Nilo eosdem, canerent hymnos,quos Ioui decantabant, quasi Nilus eis Iouis opus,vt cæca putabat antiquitas, exequeretur,vt scripsit Aristenæt.Eodẽ spectabat superstitio illa & idololatria, quòd cùm Nili aquæ

Nilus diuinis honorib. cultus. *V. Helio. lib.9.Æthiop.*

vrna

rna deferretur in templum, omnes in genua procumberent, vt videre est apud Alexandrum ab Alexandro lib.4.cap.17.& quòd in vrbe, quæ à Crocodilis, quorum ingentem copiam gignit Nilus, ex Æliano lib.1. de Var. hist. Plinio lib.8. c.40.& Macrobio lib.2.Satur. nomen inuenit, insigni cultu & honore Nilus coleretur, eidémque vti Deo sacrificaretur, vt scribit Eusebius lib.4. de vita Constantini.c.25. Heliodorus lib.9. Æthiopiæ, & D. Chrysostomus homilia de tribus pœnis, quæ est 13. ex illis 17. quas nuper ex Græco vertit Fronto Ducæus Societ. Iesv. Quin etiam vt victor ac Princeps Deorum omnium colebatur; indéque erroris manauit origo, vt scribit Ruffinus lib. 2. hist. cap. 26. quòd cùm Chaldæi Ignem Deum suum circumferrent, vt cum cæterarum Prouinciarum Diis conflictum haberet ea conditione, vt qui vicisset, ab omnibus crederetur Deus: cúmque reliquarum Prouinciarum Dij corrumperentur ab igne, quippe qui constarent ex auro, argento, ligno, similíque materia, quæ ignis vim non ferebat, Canopi Sacerdos callidum quiddam excogitauit. Hydriæ fieri solent in Ægypto fictiles, vndique crebris & minutissimis foraminibus patulæ, quibus turbida aqua desudans defecatior & purior redditur. Harum ille vnam cera foraminibus obturatis, variísque pictam coloribus aqua repletam statuit in Deum; & excisum veteris simulachri, quòd Menelai gubernatoris ferebatur, caput desuper positum diligenter aptauit. Adsunt post hæc Chaldæi, itur in conflictum, circa hydriam ignis

 accen

accenditur, cera, qua foramina fuerant obturata resoluitur; sudãte hydria ignis extinguitur, Sacerdotisq; fraude Canopus Chaldæorũ victor prædicatur. Vnde ipsum Canopi simulachrũ perexiguis pedib. attracto collo, & quasi sugillato, ventre tumido in modũ hydriæ cũ dorso æquabiliter tereti formari cœptum est. Est autẽ Canopus præcipuũ ostium Nili, vt docet Aristot. lib. 1. Meteor. sum. 4. cap. 2. Quare haud mirum si eundem fluuium sanctissimum appellarit Mercurius Trismegistus Ethnicam superstitionem sequutus in Asclepio. cap. 9. Dicitur verò in sacris litteris, vt Isaiæ c. 23. & Ieremiæ c. 2. Sichor, & *turbidum* significat, vt confirmat D. Hieronymus ibidem, quòd Nilus cœnosus sit, & limum deferat, vnde ei nomen factum est, vt sentit Nearchus apud Strabonem, Heliodorus lib. 9. Æthiop. Isidorus lib. 13. Etym. c. 21. Seruius lib. 9. Æneid. Nonnus & Eustathius in Dionysium Alexand. lib. de situ orbis, & ex recentioribus Ioannes Boccacius lib. de fluminibus, & Ioannes Goropius in Niloscopio, asserentes Nilum ita dictum quòd *νέα ἰλὺς*, id est, *nouus limus*, ab eo quotannis deferatur. Quare etiam singulis annis agrorum limites solet confundere, & nunc hos, nunc illos possessores ditiores reddere, qua de re Hieronymus Maggius lib. 1. c. 10. Herodotus lib. 2. Diodorus Siculus lib. 1. M. Tullius lib. 2. de nat. Deorum, Strabo lib. 17. Iulius Frontinus lib. 1. de controuersiis limitum, & Vlpianus lib. 1. §. *ripa. ff. de fluminibus*, meminerúntque eiusdem rei in Nouellis Impp. Theodosius, Valens, Arcadius, & Honorius

Nilus agrorum limites in auctu confundit.

rius ſub Tit. *de Alluuionibus, & palud.* & lib. 3. *Cod. eodem.* & Theodoricus Rex Italiæ apud Caſſiodorum lib. 3. epiſt. 52. ad virum Conſularem illis verbis. *Quid iſti facerent, ſi Ægyptiacis partibus præſiderent? vbi Nili fluminis ſuperueniente diluuio indicia finium vaſtiſſimus gurges abradit, & indiſcreta terræ facies redditur, vbi omnia limus tegere comprobatur. Quapropter nec tunc ad arma concurrere debuiſſent.* & paulo pòſt. *Hanc* (nempe Geometriam à Chaldæis primùm inuentam) *poſt Ægyptij non diſſimiliter animi feruore calentes propter augmenta Nilotica, quæ ſingulis annis voiua inundatione patiuntur, ad dimenſionem terræ, & recuperandas formas finium tranſtulerunt, vt fieret arte diſtinctum, quod litigioſæ confuſioni videbatur obnoxium.* Tametſi Diodorus lib. 1. & Volaterranus lib. 12. c. de Ægypto, velint Nilum ita dictum à Nileo Ægypti Rege. Sunt apud Solinum c. 34. Vitruuium lib. 8. c. 2. Plin. lib. 5. cap. 9. Pomponium Melam lib. 1. c. 5. qui circa Meroëm læuo alueo Aſtaborem nominent, quod aquam è tenebris profluentem denotat; dextero verò Aſtupaſem, ſeu Aſtapum. Sed magis probò ſententiam Eratoſtenis apud Strabonem lib. 17. Ptolemæi lib. 4. & Ioannis Barrij in ſua Aſia decad. 1. lib. 10. c. 1. aſſerentium hæc duo flumina eſſe diuerſa à Nilo, & in illum influere. Aſtapus enim, vt ſcribit Ptolemæus, promanat ex Coloë palude, quæ iacet ſub Æquinoctiali, habétque longitudinis gradus 67. ex recentioribus verò 71. Aſtabores autem eſt gradibus quinque vltra Æquinoctialem, longitudinis autem veteribus gradibus 70. recentioribus verò gradibus 75.

cúmque à Nilo distinguit Heliodorus lib. 10. Æthiop. Ex quibus constat errasse Hieronymum Cardanum lib. 2. de subt. c. 21. negantem vlla flumina in Nilum influere, quod etiam constat ex Aristotele scribente lib. 2 Meteor. Danubium, & Nilum maxima esse flumina eorum, quæ in hoc mare illabuntur, eo quòd multorum amnium excipiant fluxus loco & longitudine eorum cursibus interceptis, & Philippo Pigafeta lib. 2. de Regno Congi. c. 10. Similiter ex prædictis putat decipi Vitruuium, dum lib. 8. c. 2. sentit, Coloëm paludem circumdare Meroëm. Denique plures Patres existimant Nilum Geonem in sacris litteris nuncupari vt Cæsarius dial. 3. qq. Theolog. Ambrosius lib de Paradiso. c. 3. & lib. 2. de Abraham. c. 10. Augustinus lib. 8. de Gen. ad litteram. cap. 7. & lib. 2. de Gen. contr. Manich. Anastasius Synaita in Hexam. lib. 1. & 8. Theophilus Antiochenus lib. 2. ad Autolycum, & Alcimus Auitus Viennensis Archiepiscopus, qui lib. 2. de mundo. c. 9. fluuiorum Paradisi ortum describens canit.

Nilus plures recipit amnes.

Tertius inde Geon, Latio qui nomine Nilus
Dicitur, ignoto cunctis illustrior ortu,
Cuius in Ægyptum lenis perlabitur vnda.

Omitto cæteros tum veteres, tum recentiores, quos quisque videre potest apud Maluendam in lib. de Paradiso. c. 28. 29. Quo item nomine vtuntur Æthiopes aliqui hoc tempore, vt scribit Franciscus Aluarez in Itinerario. c. 135. Cuius sanè nominis eam vim esse existimat Moyses Bar-Cephas Syrus Episcopus in lib. de Paradiso, quòd extra ripas egressus agros inundet. Idem enim est

Geonis etymon, & diuersitas.

ſt Syris *Gah*, quod *fluendo inundare*. Zonaras autem *multum*: Rabanus *præruptum*; Anaſtaſius Synaita lib.8.Hexameron, *exinanitorem*:Philo denique lib. 1. Allegor. leg. *pectus* ſeu *cornupetam* ſignificare putant. Alij tamen Authores graues, vt Auguſt.Eugubinus, Hieronymus Oleaſter, Benedictus Pererius, & alij, vt ſequenti cap. dicemus, Geonem à Nilo diſtinguunt. & eſt etiam nomen commune & monti proximo Sioni, ex Occidentali plaga, & fonti etiam Gihon dicto, ex illius radice versùs Caluariæ montem erumpenti, cuius ſuperior ſcaturigo Gihon ſuperior dicitur; inferior ad partem Auſtralem Gihon inferior, ſeu Rogeb, qui irrigabat concluſum hortum Regium; qua de re Chriſtianus Ardichomius in ſua Ieruſalem. c.189. 225. 236. Ioannes Pineda lib. 2. de rebus Salomonis. c.2.& Villapandus tom. 3. lib. 1.de Vrbe. c.16.& lib.2.c. 17. Illud poſtremò tanquam coronidis loco adiiciemus, quod ſcribit Heliodorus lib. 9.Æthiopiæ, litteris, quæ in Nili nomine continentur in calculos diſtributis confici trecentas, & ſaxaginta quinque vnitates, quot etiam dies colligit annus. nam Ν. 50. Ε. 5. Ι. 10. Λ. 30. Ο. 70.& Σ.200. deſignant. ex quo etiam factum eſt, vt veteribus Nilus annum ſignificaret. Sed hactenus de nominibus.

De origine Nili.

CAPVT II.


RIGINIS Nili cognitio maximè fatigauit antiquos, vt notauit etiam Franciſcus

Petrarcha in fine Itinerarij Syriaci. Et quidem de Alexandro, Sesostre, & Cambyse testatur Lucanus, cùm lib. 10. belli Pharsalici canit:

Summus Alexander Regum quem Memphis adorat,
Inuidit Nilo, misitque per vltima terræ
Æthiopum lectos, illos rubicunda perusti
Zona poli tenuit; Nilum videre calentem.
Venit ad Occasum, mundique extrema Sesostris,
V. Plin. lib. 33. c. 3. *Et Pharios currus Regum ceruicibus egit.*
Antè tamē vestros amnes, Rhodanumq;, Padumq;,
Quàm Nilum de fonte bibit. Vesanus in ortus
Cambyses longi populos peruenit ad æui,
Defectusq; epulis, & pastus cæde suorum
Ignoto te Nile redit.———

Nec aliud percunctatus est idem Alexander, cùm in Ægyptum ad Ammonis venisset oraculum, quàm quo loco fluendi Nilus exordium caperet; vt litteris mandauit Maximus Tyrius oratione 25. Ptolemæi quoque Reges Ægypti, præsertim verò Philadelphus, vt scribit Strabo lib. 17. qui rerum cognoscendarum studiosissimi fuerunt, plures miserunt (etsi frustra) qui fluminis originem indagarent. Quos imitatus est Nero Cæsar, qui ad eandem perquirendam duos misit Centuriones, quos se alloquutum scribit Sen. lib. 6. nat. qq. c. 8.

1. Prima igitur sententia est Herodoti lib. 2. & 4. Solini c. 34. & aliorum, qui haud sciri posse putauerunt. Vnde Ammianus Marcellinus lib. 22. *Origines* (inquit) *fontium Nili, sicut adhuc factum est, posteræ quoque ignorabunt ætates.* Pariterque Clau

audianus Epigram.de Nilo:

Secreto de fonte cadens, qui semper inani
Quærendus ratione latet, nec contigit vlli
Hoc vidisse caput. fertur sine teste creatus.

dem de causa dixit Tibullus lib. 1.

Nile pater, quanam possum te dicere causa,
Aut quibus in terris occuluisse caput?

Lucanus lib.10.

Nulláque non ætas voluit conferre futuris
Notitiam, sed vincit adhuc natura latendi.

hoc idem allusit Auson.Epigr.10.cùm ait;

Inueniet fontes hic quoque Nile tuos.

nitto Horatium lib. 4. Carm. Ode 14. Ouid. .2.Metamorph. Procopium Cæsariensem lib. e reb.Gothorum,& alios, quibus condonan- s error, quòd ante patrum nostrorum memo- n ob arenarum deserta, immanitatem fera- n, Solis ardores, mercimoniorum carentiam, minísque longitudinem interiores, & vltimi icæ tractus minùs noti essent. Sed iam Lusi- i nauigandi peritia tota Africa circumuecti, remáque ora occupata, sibi aditum ad Abys- os, aliósque populos in Africæ meditullio ape- runt, Nilíque fontes lustrarunt. Sed vnde- n oritur?

Est igitur altera sententia, oriri ex Paradiso 2.
restri, ex quo etiam oriantur Tygris, Euphra- & Ganges; quamuis deinde huius sententiæ hores nō omnes eodem modo explicent: nam ilo lib. de Opificio sex dierum, & lib. 1. Alleg. 5. Origenes in Genes. Methodius in dial. cui men *Aglaophon* apud Epiphanium in Ancora-

to,

to, D. Ambrosius lib. de Paradiso. c. 3. volunt id esse intelligendum allegoricè. eos tamen pluribus confutat Anastasius Synaita q. 24. in Scripturam, Chrysostomus in Genesim, Hieronymus in cap. 10. Danielis, Theodoretus ibidem, Epiphanius in Ancorato, Augustinus lib. 13. de Ciu. cap. 21. Isidorus lib. 14. Etymolog. Iosephus lib. 1. de Antiquit. c. 2. Beda in Epist. 2. ad Corinth: cap. 12. S. Thomas p. 1. q. 102. art. 1. & Abulensis in c. 2. Gen. à quæst. 15. ad 20. intelligunt secundùm litteram, & veram historiam. Verum horum aliqui fontem, ex quo hæc quatuor flumina nascuntur, autumant cum Platone in Phædone, esse Tartarum, voraginem nempe circa medium terræ ingenti spatio porrectam, abundantem ab initio mundi dulcibus aquis, quasi alterum Oceanum, imò eo latiorem, quo plus terra in altum, seu profundum patet, quã Oceanus, qui vix alicubi duorum milliarium excedit altitudinem, ex Scaligero & nautis, qui in medio Oceano bolide fundum deprehendunt; & ratione ipsa: mare enim occupat eum locum, quem debuisset occupare terra in montes exaggeratã, si terra fuisset perfectè rotunda, vt rectè explicat Damascenus lib. 2. de fid. c. 9. & 10. & Philoponus lib. 2. de gen. tex. 37. At vix vllus mons reperitur, qui duorum milliarium altitudinem ad perpendiculum attingat, cùm ipse Pelion Græciæ mons, omnium ferè altissimus, non excedat, Plinio teste lib. 2. c. 65. mille ducentos quinquaginta passus ad perpendiculum; profunditas verò terræ sit vsque ad centrum, complectatúrque millia-

tia

a 3579. ex ſententia Ptolemæi,vel ex opinione
Alphragani 3245. cùm tamen ſuperficies vtriuſ-
que elementi penè ſint pares. Ita Rupertus Ab-
bas lib.2.Com.in Gen.cap.29.vbi etiam nomine
Paradiſi vniuerſam terram intelligit, quod etiam
ſcripſerat cap. 24. quod etiam putat probabile
Hugo de S.Victore in Annot.in Gen. Improbat
tamen huiuſmodi commentum de Tartaro ex
quo flumina ſcaturiant Ariſtoteles lib. 1. & 2.
Meteor. ex eo præcipuè, quòd ſi aquæ, quæ per-
enniter toto vno anno (ne dum ſeculis omni-
bus,vt ponderat Gregorius Nyſſenus) fluit, fa-
cto ante oculos receptaculo in quo recipiatur,
copiam conſideres,futurum ſit, vt terræ magni-
tudinem ſua mole ſuperet. Addit Nyſſenus in
Hexam.contra eandem ſubterranei lacus fictio-
nem, tunc nullam aſſignari poſſe cauſam, qua
ſurſum ad orificium,& fontis ſcaturiginem aqua
poſſit aſcendere,cùm ſua natura ſit grauis,& de-
ſit à quo eleuetur in altum. *Quamobrem* (inquit)
*cùm reperienda ſit cauſa,qua primæ aquæ natura conſti-
tuatur,magis conſentaneum eſt,eam in ipſos fontes con-
ferre,quàm ſub terra lacus confingere. Quorum ratio ſta-
tim commentitia ab aquæ natura deorſum tendente la-
befactetur,& conuellatur. Quomodo enim ſurſum fluet,
quod deorſum vt fluat naturam habet?* &c. Vt etiam
improbari debet in eo, quod ſentit Paradiſum
totam terram eſſe;neque enim Deus,cùm Adam
de Paradiſo eiecit,de vniuerſa terra eiecit,ſed de
peculiari quodam deliciarum loco; nec fluuius,
qui egrediebatur de loco voluptatis ad irrigan-
dum Paradiſum,quíque in quatuor capita diui-
ditur,

ditur, aliò fluebat quàm super terram. Ioannes Nouiomagus in librum Bedæ de natura rerum, *fontis* nomine mare ipsum esse credidit; malè tamen, vt inferiùs euidenter ostendemus de Nili incremento disputantes, eo quòd mare sit depressius origine fluminum, quippe quæ in mare prolabatur, eadémque futura sit prima origo omnium fluminum, & non solùm illorum quatuor, quorum meminit Moyses Gen.c.2. si mare sit fluuiorum initium. D. Augustinus lib. 8. de Gen. ad litteram c.7. Theodoretus in Gen. q.29. & Abulensis in c.2. Gen. à quæst. 15. ad 20. & in c.26.q.2. scribunt, Nilum etiam cum aliis tribus ex vno Paradisi fonte oriri, sed terra absorptum post longa etiam maris spatia rursus emergere in Africa. Quæ sanè sententia superioribus est probabilior, cùm idem accidat Alphæo, qui in Peloponneso mersus sub mari longissimo tractu fluit, & in agro Syracusano in fontem Arethusam definit, vbi redduntur, quæ in Alphæum iaciuntur. Sicut etiam quæ Athenis in Æsculapij fonte merguntur, in Phalerico rursus emergunt. quà de re Solinus c. 9. Stobæus ser.62. Vibius Sequester, Plinius lib.2.c.103. lib. 31.c. 5. Seneca lib. 3. nat.qq. c. 26. Virgilius lib. 3. Æneid. Ouid. lib. 5. Metamorph. & Albiæ fluuius in Carniola terra absorptus erumpit tandem in fontibus Timaui, ex Wolph. Lazio, Abrahamo Ortelio, & aliis: & Tygris eripitur ex oculis, vt ait Seneca epist. 104. & acto per occulta cursu integræ magnitudini iterum redditur. Quin & Pausanias lib. 2. asserit, à multis constanti fama Nilum Euphratem credi, qui

ii terra absorptus tandẽ scaturiat in Æthiopia.
.nt tamen contra hanc sententiam non leues
fficultates, ob quas plures viri graues & eru-
ti negarunt Nilum esse fluuium illum, quem
.oyses Gen.2.Geonem vocat ortum ex Paradi-
,vt Augustinus Eugubinus,Hieronymus Olea-
er, Benedictus Pererius noster in c.2.Gen.Co-
estabularius Armeniæ in litteris ad Regem
ypri tempore Innocentij IV.apud Vincentium
ellouacẽsem lib.31.c.92.vbi scribit,se cum exer-
.tu Indiam versùs iter agentem transiisse Geo-
em,qui ex Paradiso oritur. addíque possunt ex
hilosophis Auicenna 1.Can.fen. 2.d.2.cap.16.&
uthor libri de causis & propr. elem. in fin. qui
Geonem in Asia ponunt, & in Oceanum Meri-
ionalem influere scribunt,contrà quàm accidat
Nilo,qui in Africa fluit, & Septentrionem ver-
ùs. Et primò sanè sacræ litteræ Nilum appellare
olent flumen Ægypti,vt Deut. 11. & alibi, non
flumen Æthiopiæ, eóque magis confirmatur,
quia si Gen.c.2. Moyses designare vellet Nilum,
dixisset potiùs Ægyptum alluere, quàm Æthio-
piam,cùm velit per terras Iudæis notissimas Pa-
radisi flumina describere; Iudæis autem multo
notior erat Ægyptus, quippe qui tunc ex ea
egrederentur, quàm Æthiopia. Secundò,Nilus
proprio nomine in sacris litteris,vt Isaiæ c.23. &
alibi Sichor vocari solet, & non Gihon. Quòd
si dicas Ieremiæ cap.2.pro eo,quod nos legimus;
Quid tibi vis,vt bibas aquam turbidam? Septuaginta
vertisse; *Quid tibi vis vt bibas aquam Gihon?* cùm
sermo sit de Nilo, qui turbidus fluit, ideo Geo-
nem,

nem, & Nilum eundem esse. quod sanè argumentum firmissimum esse putat Epiphanius in epistola ad Ioannem Ierosolymitanum. Respondendum erit, in textu Hebræo & Chaldæo eo loco non esse *Gihon*, sed *Sichor*, quæ vox *nigrum* & *turbidum* significat; éstque Nili epithetum ob turbidam, quam vehit aquam, vt ibidem aduertit D. Hieronymus. vnde coniectura est in translatione LXX. illo loco Ieremiæ mendosè legi *Gihon*, pro *Sichor*. Tertiò, Cus regio, quam præterfluit Geon, quámque *Æthiopiam* transtulimus, est regio Arabiæ: nam Madianitæ & Cusæi sunt iidem, tum quia vxor Moysis de Madian, Hebraicè dicitur Cusith, etsi interpres *Æthiopissam* verterit; tum quia apud Abacuch tentoria Madianæa & Cusæa vnam eandémque gentem significant. At Madianitæ & Israëlitæ sunt Arabes Schenitæ, qui sub tentoriis habitant, vt paulo pòst dicetur. Quòd si dicas, ex Gen. cap. 2. Geon alluit Æthiopiam; cùm igitur id solus Nilus præstet, Geon, & Nilus idem fluuius erunt. Respondeo ex Strabone lib. 7. Plin. lib. 5. Seneca in Hercule furente, scena 1. Isidoro lib. 14. Etym. cap. 5. & aliis, duas esse Æthiopias, alteram Meridionalem vergentem ad Occasum, quam Nilus peragrat; alteram Orientalem, quæ Arabiam, & Mesopotamiam attingit; & ex Solino c. 26. & Abulensi in c. 5 epistolæ D. Hieronymi ad Paulin. est Meridiana pars Asiæ, quæ versùs Occidentem coniungitur Africæ, & excurrit secundùm longitudinem Asiæ ad Orientem, in eáque nigrescit hominum color ob Tropici Cancri vicinitatem,

ıtem,vt Æthiopum Africæ, déque hac tan-
n loquitur Moyſes,& conſequenter Geon eſt
ıpe Meſopotamiam. Et quidem conſtat ex
.ına Scriptura aliquam Æthiopiam eſſe Syriæ
Paleſtinæ vicinam : tum quia,vt dictum eſt,
ɔyſis vxor fuit Madianitis,Exod.c.2. & tamen
ım. 12. appellatur Æthiopiſſa; neceſſe igitur
,vt regio Madianitica in Scriptura veniat no-
ne *Æthiopia*, vt argumentatur S. Auguſtinus
.o.ſuper Num.Lyranus,& Vatablus in cap.12.
ım. tum quia in Cantico Abacuch Æthio-
; & Madianitæ pro eadem gente ponuntur,vt
ıtit etiam Rabbi Dauid, cùm in Cornucopiæ
cet, Madianitas,& Iſmaëlitas eandem gentem
è,eóſque eſſe Æthiopes ex Arabia, & Sabæos:
n quia lib.2.Paral. cap. 21. & Pſalm.71.& 86.
thiopes,Arabes,Sabæi,& Paleſtini tanquam fi-
timi recenſentur:tum denique quia lib.2.Para-
ı.cap.12. & 14.habemus, Æthiopes feciſſe im-
eſſionem in Iudæam,cùm tamen id haud poſ-
intelligi de Meridionalibus,inter quos eſt ma-
ma diſtantia. Non videtur igitur Gihon, de
ıo loquitur Moyſes c. 2. Gen. eſſe Nilus, ſed
ius quiſpiam fluuius circa Meſopotamiam.
Ɋuanquá id nobis in hac diſputatione haud iu-
negotium facere poſſit, quippe qui eam Nili
dagemus originem,quæ eſt in Africa veteribus
:culta,vt ſuprà docuimus, non quæ in Aſia, ſi
la ſit, cùm Nili incrementum nobis præcipuè
. hoc libro propoſitum,non poſſit ex Aſia, ſed
ılùm ex Africa prouenire; aliàs eodem ſimul
:mpore,ac modo etiam alia flumina Aſiæ,ma-

ximè verò Euphrates, Tygris & Phison, quæ cum Geone in origine communicant Gen. c. 2. in crementum paterentur, quod falsum est; quod dixerim contra opinionem Abulensis in Gen. cap. 26. q. 2. existimantis Nili incrementum & decrementum fieri ob virtutem aliquam naturalem, quam consequatur in exitu Paradisi de quo profluat. Sed inde ortus est error, quòd existimet in partibus Meridionalibus Africæ nullas fieri pluuias, nubes nullas ob summos, quos fingit calores: vnde eam Zonam putat inhabitabilem, quod à veritate alienum esse, vt deinde etiam dicemus, experiẽtia comprobauit: & Abulensis videtur sibi ipsi contrarius; nam Gen. cap. 2. q. 18. ita scripserat. *Notandum tamen quòd licèt Nilus in æstate augeatur; non tamen in omni terra, sed in Ægypto solùm, & in Libya; non autem in Orientalibus partibus decursus sui in Asia, vt Paulus Orosius innuit libro primo de Ormesta mundi.* quæ sanè non cohærent cum cap. 26. q. 2. nobis tamen plurimùm fauent. Quin etiam Phison, qui terrã Euilath circuire dicitur, iure videri potest non esse Ganges, tum quia inter Gangem, Euphratem & Tygrim immensa est distantia, cùm hi, teste Q. Curtio lib. 5. Strabone, & Plinio, in Armeniæ montibus oriantur, ille autem in India ex Imao seu Caucaso, cùm tamen Phison reliquis vicinus esse debeat, vt qui ex eo fonte, & flumine flueret, quod Paradisum irrigabat, tum quia Euilath quam Phison alluit, non est regio in vltima India, vbi est Ganges, sed est vicina Palestinæ & Syriæ, cùm lib. 1. Reg. c. 15. habeamus, Saülem persequutum esse

esse Amalechitas ab Euilath vsque ad Sur: constat autem Amalechitas Palestinis fuisse vicinos; & Gen.c.25.legamus, Ismaëlem habitasse ab Euilath vsque ad Sur, quæ respicit Ægyptum introëuntibus Assyrios. At Ismaëlitas Palestinis fuisse propinquos constat ex pluribus sacræ Scripturæ locis. Idem colligimus ex eo quòd Chauila, quæ corruptè dicitur Euilath, à Cauila qui eam habitauit, dicta est. At Gen.cap.10.Cauila & Ophir fratres dicuntur habitasse à Messa vsque ad Seper montem Orientis. Messa autem regio est in Arabia deserta; vnde Ptolemæus Messanæos, & Esitas, qui & Hussitæ, cuias fuit Iob, vt dicitur initio illius libri: *Vir erat in terra Hus nomine Iob*; ponit in Arabia deserta. Idem colligitur ex Lxx. in cap.vlt.Iob.Eusebio lib. 1. de præp. cap.4.Plinio lib. 5. cap.13. Olympiodoro initio Catenæ in Iob, Abulensi in cap. 20. Num. Sepher autem mons est Babyloniæ, quare necesse est, vt terra Cauila, seu Euilath, à Cauila fratre Ophir dicta, sit regio, quæ ab Occasu habeat Messam, vbi attingit Euphratem, & ab Ortu montem Sepher. Consentit etiam Strabo, qui Caulatæos, qui sunt Cauilatæi, Nabathæos, & Agræos inter gentes Arabes recenset. Non igitur Cauila, seu Euilath est India; aut Phison Ganges. Quare cùm Euilath in Asia sit, non in Africa, vt ex dictis constat, manifestè falluntur Rabbi Salomon, & alij, qui apud R. Moysen Maimonem, & R. Abenezra Phisonem Nilum esse putauerunt. Sicut etiam (vt hoc quoque per transennam attingam) minùs rectè existimauit vir alioquin de Cosmographia

Gen. 25. vers. 18. *Gen. 28. vers. 9.* *Gen. 36. vers. 3.*

 optimè

Gangis situs. optimè meritus Girardus Mercator, Gangem non esse fluuium illum, qui in sinum Bengalensem influit, & vnà cum Indo flumine, & Oceano Meridionali Indiam humanæ linguæ similem efficit, sed alium quempiam prope vrbem Cantonem in Sinis; id enim falsum est, tum ex recentiori Sinensi Tabula, tum quia fluuius ille apud Bengalas, & incolas Regis Mogorris Gangis retinet nomen; vt testes sunt oculati Patres Societatis IESV, qui apud Mogorrem Regem degunt, & in vastissimis illis regionibus Euangelium prædicant, in annuis litteris anni 1591. 1595. Et quidem occasionem errandi sumpsit Girardus ex Ptolemæo, qui cum Plinio lib. 6. c. 22. & aliis veteribus Geographis insulam Ceilani è regione oræ Piscariæ Taprobanam nominauit, vt etiam notauit Ioannes Barrius in sua Asia, & Ioannes Lucena Soc. IESV in vita B. Francisci Xauerij. (Taprobana quæ.) Cùm igitur ille vltra veterem Taprobanam, id est, Ceilanum, Gangem ponat, existimauit Girardus vltra Somatram, quæ malè à neotericis *Taprobana* appellatione insignitur, Gangem ponendum esse, quod facere commodè non potuit nisi in Sinis. Sed vt ad rem nostram redeamus, si in re tanta, tantísque viris disceptatoribus reliquus est dicendi locus, Tygris, Euphrates, Phison, & Gihon videntur flumina Mesopotamiæ, & adiacentis regionis, quorum illa antiqua nomina retinuerint, posteriora amiserint, vt sæpe solet accidere, teste D. Augustino q. 20. in Numeros.

3. Tertia opinio fuit Iubæ Regis apud Ammianum

num Marcellinum lib.22. Solinum c. 34. Plutarchum lib.4 de plac.c.1. quem sequutus est Dion in Epit. Seueri, & Vitruuius lib. 8. c. 2. qui sentiunt, Nilum oriri ex Atlante Mauritaniæ monte, vbi Oceano propinquat. Falluntur tamen, Atlas enim maior, ne dum minor, vbi Oceanum prospectat, Ptolemæo teste, Mauritaniam Getuliámque interiacet in octauo gradu longitudinis; altitudinis verò ab Æquinoctiali grad.26. At fontes Nili inde distant in longitudine grad.47. & altitudinis 38. vt ex sequentibus patebit. Neque verò dicas, Iubam, Dionem & Vitruuium *Atlantis* nomine intelligere omnes illos Africæ montes, qui continui sunt, si enim id sensissent, haud dixissent oriri in Mauritania, sed in Æthiopia, & minùs impropriè sumpsissent *Atlantis* nomen.

Quarta opinio fuit Custodis templi Mineruæ in vrbe Sai, qui apud Herodotum sensit oriri ex palude quapiam inter vrbem Elephantinam & Syenem, cuius etiam meminisse videtur Pausanias lib.5. cùm ait, eos qui supra Syenem, vel ad Meroëm profecti sunt, narrasse, Nilum paludem quandam ingressum, inde tamquam è continenti terra elapsum per Æthiopiam inferiorem & Ægyptum decurrere. Sed & hic deceptus est, vt etiam ex Strabone lib.17. Seneca lib.6. nat. qq. c. 8. & Paulo Orosio colligi potest, cùm longè supra Elephantinam vrbem, & Syenem, & Meroëm Nilus fluat: oritur enim ad 12. grad. vltra Æquinoctialem, vt inferiùs dicemus. Sicut etiam decipitur in eo, quòd paludem ponat inter vr- 4.

bem Elephantinam & Syenem; nulla enim alia est palus, quàm Nilus ipse, qui insulam efficit.

5. Quinta Pauli Orosij lib. 1. de mundo existimantis oriri ex littore incipientis maris rubri. Sed experientia eum errasse docet: nusquam enim Nilus littus maris Erythræi adit, sed è contrà è media Africa fluit, & quæ vltra Barnagassi Regnum flumina decurrunt; recipit supra Meroëm. Neque existimes nomine *maris rubri*, Oceanum Meridionalem intelligendum, cùm fontes Nili ab eo longissimè absint, vt ex sequentibus patebit.

6. Sexto verò loco Sacerdotes Ægyptiorum, teste Diodoro Siculo lib. 1. & Plutarch. lib. 4. de plac. cap. 1. cùm vniuersum terrarum orbem tres in partes diuiderent. primam quam nos incolimus, alteram ob nimios ardores inhabitabilem, quod etiam sensit Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 2. c. 1. Cicero lib. 1. de nat. Deorum, Plin. lib. 2. c. 68. Eratostenes dum apud Heraclitum Ponticum in Allegoriis Homeri ait,

Mundi Zonæ.

Quinque autem Zonæ rotundæ circumuoluuntur,
Duæ quidem glauco sunt obscuriores cyano:
Vna verò sabulosa, torridáque & rubens,
Verberata flammis, quoniam eam partem
Sibi subiectam perpetuò ardentes radij torrent.
Reliquæ duæ, &c. ———

Virgilius lib. 1. Georgicorum canens,

Quinque tenent cælum Zonæ, quarum vna corusco
Semper Sole rubens, & torrida semper ab igne.

quem imitatus Ouidius lib. 1. Metamorphos. inquit,

———*totidemq;*

——totidemq; plaga tellure premuntur,
Quarum quæ media est,non est habitabilis æstu.

Et Claudian. Proserpinæ telam describens lib. 1.

Addit quinque plagas: mediam sub tegmine rubro
Obsessam feruore notat: squallebat adustus
Limes,& assiduo sitiebant stamina Sole.
Vitalésque vtrinque duas,quas mitis oberrat
Temperies habitanda viris,&c.——

Quod tamen falsum esse experientia ipsa postea declarauit, non solùm in Africa, sed & in India & in America. Tertiam nobis oppositam vltra Tropicum Capricorni; ex hac postrema Nilum fluere,& incrementum accipere, cùm Sol nobis æstatem attulerit,oppositis autem è regione hyemem effecerit,arbitrabātur. Haud tamen omnino verè,cùm deinde ipsa experientia constiterit, Nili fontes intra Tropicos contineri, vt infrà ostendemus.

Vltima igitur, vera & omnino indubitabilis sententia est, scaturire Nilum in Æthiopia loco edito,ex quo etiam,vt postea dicemus,originem capit Zuama,quæ opposito cursu à Nilo in Oceanum Meridionalem exoneratur, & Coanza, quæ influit in Atlanticum, ad radices montium inter Regnum Goyamum,Congense, Caffatense, & Monomotapæ, qui ab incolis, vt habet Paulus Iouius lib. 18. Cardanus, & Franciscus Aluarez, Beth appellantur, ab aliis Caffates, à Theophrasto montes Lunæ,quòd sua altitudine videantur Lunam attingere, à Promatho Samio, Aristotele lib. 1. Meteor. sum. 4 cap. 1.& Authore libri de Nilo montes argenti, fortè, vt placet 7.

Olympiodoro, & Ludouico Buccaferro in eundem locum Aristotelis, quòd inde effodiatur argentum. minúsque in hac re probo Philippum Pigafetam lib. 2. de Regno Congi. c. 10. & Ioannem Boterum p. 1. lib. 3. c de Nilo, qui Lunæ montes magis Australes asserunt, nempe sub Tropico Capricorni, cũ Theophrastus, & alij antiqui nouerint, & nominarint montes Lunæ, qui tamen terras sub Tropico haud cognouerunt, vt constat ex antiquis Geographiæ Tabulis. Probatur igitur veritas huius sententiæ testimonio oculati & fide dignissimi Dauidis Regis Æthiopiæ, qui in litteris datis anno 1521. ad Emanuelem Lusitaniæ Regem, & aliis datis anno 1524. ad Pontificem Romanum, allatísque Clementi VII. Bononiam, vbi cum Carolo V. Imp. aderat, à Francisco Aluarez, lectísque coram Cardinalibus & vniuerso populo anno 1533. die 29. Ianuarij, quæ habentur impressæ apud Damianum Goës libro de moribus & releg. Æthiopum, & Ioann. Baptistam Ramnusium in fine Æthiopicæ peregrinationis Francisci Aluarez, scribit se in Æthiopia imperitare multis Regnis, & in primis Regno Goyamo, ex quo Nilus habet originem. Item Antonius Fernandus Societatis IESV, qui diu in Æthiopia vixit, & tandem sanctissimè obiit, in epistola inde scripta, quam ponit Nicolaus Godignus lib. 1. de reb. Abyss. c. 11. ait. *Magna huius piscis* (scilicet torpedinis) *copia in Nilo reperitur ad extremos Prouinciæ Goyamæ fines, vbi palus est fundo carens, perennes habens atque mirabiles ebullientium aquarum scaturigines. Hîc Nilo principium est.* Illud autem

autem notauerim ex recentioribus duas videri origines Nili, alteram quidem lacum in 12. (si eius medium accipias) gradu altitudinis poli Antarctici; longitudinis verò grad. 55. ex quo oritur etiam Zuama, quæ alluit Regnum Monomotapæ, & in Oceanum Meridionalem influit bipartito alueo, quorum alter exoneratur septuaginta milliaribus prope Sofalam; alter, cui nomen est à Spiritu sancto, in 27. gradu vltra Tropicum Capricorni, longitudinis autem grad. 63. & Coanza, quæ prope Angolam in Regno Cõgi fertur in Oceanum Occidentalem, quæ Ptolemæo, & antiquioribus prorsus ignota fuerunt. Alteram verò originem esse sub Æquinoctiali longitudinis etiam grad. 55. & est lacus diametri stadiorum 1700. quo, eodem Antonio Fernando teste, nullus maior, aut par esse putatur in orbe terrarum, & à superiori in eum vno die cum dimidio Nilus fluit. Ex hoc in Septentrionem fluit Nilus, in Occidentem Zaire; cuius ostium, ex Pigafeta lib. 1. de Regno Congi. cap. 4. & Ioanne Botero, patet 28. passuum millibus: ex annuis verò litteris anni 1582. Patrum Societatis IESV, qui ibi in Christi fide disseminanda laborant, triginta sex millibus, adeóque violentus in mare fertur, vt disiectis marinis fluctibus, in mari diu seruet proprium alueum, adeò vt nautæ inter marinas aquas ad octuaginta passuũ millia à cõtinẽti aquas potabiles ac dulces hauriãt; alluítq, Congi Regnum in 6. grad. vltra Æquinoctialem, longitudinis verò grad. 42. vt ex relationibus mercatorum, qui in eo Regno mercimonia exer-

C 5 cent,

cent, Boterus, Pigafeta, & alij docent: etsi Ioannes Barrius decad. 1. lib. 10. c. 1. ex eodem lacu Zaire; & Zuama vnà cum Nilo oriri scripserit. hactenus de Nili origine.

De Nili cursu.

Capvt III.

Nili cursus (quicquid senserit Paulus Orosius lib. 1. de mundo) si excipias eius initia, in quibus, ex Antonio Fernando loc. cit. paucis diebus versùs orientem Solem fluit, & flexus omnibus fluminibus communes, semper est à Meridie in Septentrionem; vnde Lucretius lib. 6. suæ Philosophiæ cecinit:

Ille ex æstifera parte venit amnis ab Austro
Inter nigra virûm percocto secla colore,
Exoriens penitùs media ab regione diei.

Claudianus Epigr. de Nilo,

Qui rapido tractu mediis elapsus ab Austris
Flammiferæ patiens Zonæ, Cancrique calentis,
Fluctibus ignotis nostrum procurrit in orbem.

Quod etiam scripsit Vibius Sequester, Philostrat. in Imaginib. Lucanus lib. 10. Plutarchus lib. de Iside & Osiride, & Auicenna lib. 1. Can. fen. 2. d. 2. cap. 16. vbi ex eo quòd à Meridie deferatur in Septentrionem, scribit, Nili aquam attenuari optimámque fieri, aquis videlicet confractis, domitáque illarum violentia cæli calore, & longo cursu, quo fit, vt rarissimæ & penè aëreæ reddantur,

dantur, nec dissimiles ab aqua cocta, quæ calore ignis tenuior, rarior, atque vtilior redditur, ex sententia Galeni lib. 6. Epidimiorum, & Alexandri Aphrodisæi in qq. nat. Et ante hos sic scripserat Plinius lib. 31. c. 3. *Neronis Principis inuentum est decoquere aquam, vitróque demissam in niues refrigerare. Ita voluptas frigoris contingit sine vitiis niuis. Omnem vtique decoctam vtiliorem esse conuenit. Itémque calefactam magis refrigerari subtilissimo inuento. Vitiosæ aquæ remedium est si decoquatur ad dimidias partes.* hæc ille. Penè itaque decoquitur Nili aqua, longóque cursu fit optima. Fluit autem longissimo terrarum tractu, nempe ad vigintiquatuor stadiorum millia, omissis eius flexibus, vt aduertit etiam Franciscus Vicomercatus in lib. 2. Meteor. Aristotelis, cùm à priori fonte ad eius ostia intercipiantur gradus 44. In eóque fluxu, teste Diodoro & Plinio, intercipit fermè septingentas insulas, plerasque cultas & habitabiles, quarũ præcipua est Meroë, in longitudine stadiorum tribus millibus, ex Herodoto, & Heliodoro lib. 19. Æthiop. & mille in latitudine; quæ abest ab Alexandria, teste Plinio lib. 2. cap. 73. 1250. milliaribus. Et magna sanè diuini Numinis prouidentia tanta aquarum copia tantam terræ plagam excurrit, vt nimirum calidissimæ plagæ temperaret excessus, & viuentibus vitam alimentáque præberet. eo namque sublato, regio illa omnium esset infœlicissima, & arenarum desertum. Ex longo huiusmodi fluxu fieri credit Iulius Cæsar Scaliger exercit. 48. vt Nilus non edat auras, vt ait Plin. lib. 5. c. 9. Ammianus Marcellinus lib. 22.

Aqua cocta melior.

Auras non edit Nilus.

Helio

Heliodorus lib.2.Æthiop.& Strabo lib.17.quòd humor ille & vapor longo cursu attenuetur, vnde in aërem sublatus non potest conuerti in auram, quippe cùm aër sibi similem auram exceptam diffundi in se ipsum facilè patiatur. Quamquam non improbem sententiam Hieronymi Cardani existimantis id fieri, quòd vapores ex Nilo eleuati consumantur à Sole antequam conuertantur in auram, cùm Nili cursus sit sub Sole vehementissimo. Cursus eius velocitas omnino est mira, ob quam Aquilam appellatum diximus, Diodoro teste lib.1.eiúsque meminit Plinius lib.5. c.9. vbi etiam in Catadupis sagittam arcu emissam superare sentit; etsi, quia sine strepitu fluit extra cataractas, dicat Claudianus in Panegyrico Manlij,

cap.1.

Lene fluit Nilus; sed cunctis amnibus extat
Vtilior: nullas confessus murmure vires.

Illud verò fabulosè omnino à Plinio lib.5.cap.9. Orosio lib.1.de mundo, Abulensi in Gen.cap.2. q.16.aliísque veteribus creditum, Nilum se subtus terram condere, iterúmque postea emergere, vt constat de Ana, seu Guadiana in Betica, & aliis, de quibus superiori capite diximus, quos sequutus Pontanus dixit in Meteoris,

Condit & in latebris Nilus, pòst liber apertis
Insultat campis, septeno & gurgite fertur.

Nilus enim nullibi se in terris condit, sed alueo semper conspicuo fluit, vt iam ætate nostra docuit experientia, Pigafeta, cæterísque consentientibus; quamuis aliquando profundissimis terræ hiatibus veluti absorptus ita ripis constringatur,

vt

vt locis aliquot passu vno transiri queat, vt scribit idem Antonius Fernandus apud Nicolaum Godignum lib.1. cap. 11. Ruit tamen, seséque præcipitat in cataractis, vt etiam euenit aliis pluribus fluminibus, vt in Hircanis montibus quædam tam altè in mare Caspium præcipitant, teste Strabone, vt subiectum littus relinquant intactum, & transeuntibus peruium: præcipitat ex eodem etiam in Pamphylia ex alta rupe Cataractes fluuius: præcipitat Tybure Anienis in loco, qui dicitur Infernus, & in agro Reatino totus Velinus lacus, perpetuæ, quam ob id faciunt auræ cum Sole, Iridis admirando spectaculo. Immensum autem fragorem in cataractis ruens Nilus reddit ex aquarum ad scopulos allisione, vt dicemus etiam lib.2.cap.14. quod & Velinus lacus præcipitans facit, & Hypanis Scytharum fluuius, ob quam causam dicitur à Virgilio lib.4.Georg. vers.370. *sonans*. Scimus etiam in aliquibus specubus in Hispaniola insula tanto cum sonitu, & fragore fluuios præcipitare, vt ad quinque inde milliaria sentiantur. Vener quoque lacus in Gothia, teste Olao Magno, præcipitans ad viginti quinque milliaria strepitum mittit: qui etiam ad Botnicum mare in abditissimis cauernis adeò vehementes strepitus fieri scribit, vt nautæ, qui accesserint, nisi assiduo remigio fugiant, ipso strepitu aut stupidi, aut surdasti reddantur, aut etiam intereant. Quare non insulsè Sophoclis interpres scribit ex sententia Homeri, flumina taurino capite fingi ob strepitum & mugitum tauri proximum. qua etiam de re videndus Ælianus lib.2.

Aquarũ strepitus.

lib.2.c.34. de Var.hist. vbi & quæ flumina, & à quibus populis taurinis capitibus sint figurata, docet. Illud in aquarum strepitu notauit Aristoteles sect.11.probl.10. aquam frigidam maiorem facere sonitum quàm calidam,quòd frigida grauiùs cadat, leuiùs calida, quippe quæ calore rarior sit,& aëre permixta.Quærenti autem an Nili cursus aliò auerti possit,respondeo,sententiam esse Ioan. Cantacuzeni lib. 4.cap. 15.& Æthiopum,teste Antonio Fernando apud Godignum loc.citato, posse, sed ipse dubitat. Existimarem ego posse quidem magnam aquarum eius copiam auerti in aliorum fluminum alueos,de quibus egimus in fine cap.2.sed non omnino exsiccari,cùm multa flumina in illum tamquam depressiorem locum influant.

De Nili ostiis.

CAPVT IV.

QVONIAM de Nili origine eiúsque cursu disputauimus,iam de ostiis & fine illius disseramus. Nilum septem ostiis in mare procurrere,sicut etiam totidem Danubius, Padus & Indus exonerantur, testis est Author libri de Mundo.cap.2. Plinius lib.5.cap.9.Solinus c.34.Strabo lib.17. Ammian.Marcellinus lib. 22. Seneca lib. 4. nat.qq. cap. 2. Herodotus lib. 2. Pomponius Mela lib.1.c.5.Theocrit.in Europa, Dionys.Afer lib.de situ orbis; Virg. dum canit;

—& septem turbant trepida ostia Nili.

Valer.

Valer.Flacc.lib.8.Argonaut.

——aut septem proiectus in amnes

Nilus.——

Catullus Ode ad Aurelium & Furium,

Sine qua septemgeminus colorat

Æquora Nilus.

Omitto Statium lib. 8. Thebaid. Ouid.lib. 3.5.9. 16. Metamorph. Claudianum Epig.de Nilo,& ex Patribus Drogonem Episcopum Hostiensem ser. 1.de Passione Domini, & Ioan. Cassian. Collat. 18.c.1.Quare miratus sum contra tot, tantósque viros Hannibalem Rosseli lib. 5.in Pimandrum Mercurij Trismegisti Com.11.dial. 5. c.de Africa scribere,Nilum nouem ostiis mari infundi: neq; his contentum,post duas pagellas tria addere;nã c.de Nilo ita ait.*Delatus in locum, qui dicitur Delta, tamquam à vertice scinditur in duodecim fluenta quæ descendunt in mare Mediterraneum*; cùm citati omnes septem tantùm legitima ostia Nilo tribuant. Qua in re Nilus Volgæ cedit,quæ orta ex Sarmatia duobus & septuaginta ostiis præceps fertur in mare Caspium. Sunt autem Nili ostia in trigesimosecundo gradu altitudinis poli Arctici, longitudinis verò gradibus 65.66.67.Eorum nomina ex Herodoto,Plinio, Ammiano Marcellino,& aliis sunt hæc;Heracleoticum, siue Canopicum, quod præcipuum est; cætera enim manu facta videntur Aristoteli lib. 1.Meteor.sum. 4. capite secundo, Sebeniticum, Bolbitinum, Phaniticum, Mendesium, Taniticum, & Pelusiacum, quorum aliqua adeò magna erant Senecæ tempore, vt maria videri dixerit. No-

stra

ſtra iam tempeſtate tria tantùm videntur digna conſideratione, Heracleoticum prope Roſetum, Bolbitinum, & Pelluſiacum prope Damiatam, quorum primus & vltimus alueus efficiunt Delta, quod in circuitu penè trecenta colligit paſſuum millia. Scripſit Alexander ab Alexandro lib. 4. c. 17. Reges Babylonios aquas ex Iſtro & Nilo inter gazas ſolitos aſſeruare ad ſuam oſtendendam potentiam, quippe qui per tot terrarum ſpatia, & inuias regiones illorum vndas aduehere potuerint.

De Nili magnitudine.

CAPVT V.

NILVS adeò aquis abundat, vt ſcripſerit Ariſtoteles lib. 2. Meteor. Nilum & Iſtrum maximos eſſe fluuiorum, qui in hoc mare influant. Inter hos autem excedit Nilus ex Auſonij ſententia, cùm ſcribat Epigram 4.

Illyricis regnator aquis tibi Nile ſecundus
Danubius. — —

& Silius Italicus lib. 16.

—*vt flumina Nilus,*
Vt pater Oceanus Neptunia cærula vincit.

Idémque ſenſit Gellius lib. 10. cap 7. & Symmachus epiſt. ad Auſonium, vbi enim totus ſimul fluit, magnæ profunditatis eſt, & decem millibus paſſuum latitudinis. Eidem in aquarum copia cedunt celeberrimi fluuij, Tygris, Euphrates, Tanais,

nais, & Boristenes. Quare ex regula Aristotelis lib. 1. Meteor. sum. 4. c. 1. necesse fuit, vt originem caperet ex magnis montibus. Cùm enim fluuiorum ortus sit ex vapore in montium cauernis in aquam à frigiditate densato, vt lib. 2. dicetur, solùm verò magnis in montibus magnæ & peramplæ cauernæ, ac specus possint contineri, fit, vt magna flumina, vti Nilus est, ex magnis montibus, quales sunt Lunæ & Caffatum, vberi & larga vena scaturiant, & capiant initium. Talis tamen ac tantus fluuius Galieni temporibus penitus exaruit, vt scripsit Nicephorus lib. 6. c. 19. Vincitur tamen in magnitudine & aquarum copia ab Indo, & Gange, vt testatur Arrianus lib. 5. & 8. de rebus gestis Alexandri. Vincitur ab Orelliano noui orbis flumine, cuius tanta est aquæ abundantia, vt docet Iosephus Acosta, qui diu in ea regione vixit, in lib. de rebus noui orbis, vt in fine ad nonaginta quinque leucas (continet leuca passuum tria millia, seu stadia viginti quatuor) pateat, adeò vt in medio nauigans non nisi cælum & aquam conspicias. Vnde meritò dixit Hieronymus Cardanus esse maximum totius orbis flumen. Vincitur denique, vt taceam de Zaire, de quo diximus in fine c. 2. ab Argenteo fluuio in eadem America, qui ostio patente ad quadraginta leucas adeò violentus currit in Oceanum, vt nautæ priusquàm tellurem ex alto conspiciant, dulces latices hauriant, vt scripsit Ioannes Petrus Maffeus lib. 2. historiarum Indicarum.

De Nili aquæ bonitate & præstantia.

Capvt VI.

V. etiam c.5.

IAM verò quem locum inter aquas fluuiales obtineat Nili aqua, ex eo patet, quòd scribat Galenus & Ruffus omnibus fluminum aquis anteferendam esse. Et Ætius cùm dixisset lib.3. fluuiales & stagninas aquas omnes esse malas, vnam excipit Nilum aquam, quam virtutibus omnibus dicit præditam, quòd in potu iucunda sit, & dulcis, non diu moretur in aluo, sitim facilè extinguat, nullámque molestiam afferat, quamuis frigida bibatur, ad concoctionem & digestionem sit vtilis, & corpus concinnum reddat, robustum & bene coloratum. Etsi Ætiũ in eo minùs probem, quòd fluuiales aquas malas censeat. Quamuis enim concedant pluuiali (dummodo, vt docet Hippocrates, silente cælo, absque ventorum procella, & tonitruorum impetu, ne multas exhalationes habeat raptim collectas, aut quasi incendiis exusta sit, colligatur) quòd pluuialis sit tenuis, leuis, dulcis & concoctu facillima, Sole sursum eleuante tantùm quod dulce & tenuissimũ est, & si nocturna, vel Aquilonia sit, vt monet Theophrastus lib. 2. de causis plant. c. 2. 3. 4. & 8. sit simul egregiè frigida. Itémque fontanæ, quippe quæ adhuc sit pura, & retineat naturalem bonitatem; præstant tamen puteanis (quas maximè probat Plinius lib. 31. cap. 3.) quòd ob commixtionem corruptarum aquarũ, immo

Aqua pluuia optima congruo tempore collecta.

Aqua fontana bona.

Aqua puteana quando bona, & quando mala.

immobilitatem, & frigiditatem loci, consueuerint esse limosæ, graues & frigidæ; & adhuc multo peiores, si puteus sit in vitiato solo, non sub dio, nec celebri & frequenti concursu agitetur, aut eò aquæ confluant ex proxima palude, aut vitiata origine. Tum niualibus & stagninis, vt rectè docet Hippocrates, Cornelius Celsus, Plinius lib. 31. cap. 3. Plutarchus lib. de causis naturalibus. c. 33. Columella lib. 1. cap. 5. Auicenna lib. 1. Can. fen. 2. & Leo Bapt. Albertus lib. 10. Archit. c. 6. Ob id vehementer miror Athenæum, qui lib. 2. cap. 2. niuales & glaciales aquas maximè laudat: rectè enim scripsit Hippocrates lib. de aëre, aquis & locis, aquas ex niue omnes esse malas, & Galenus lib. 3. de ratione victus, eas impedire concoctionem, cohibere vrinam, ventriculo, thoraci, pulmonibus officere, neruos lædere, conuulsiones, cruditates, flatus, pleuritides denique gignere. Quod docet etiam ipsa ratio, quia frigidissimæ sunt, turbidæ, crudæ, graues, consumpto quod leue erat, & tenue, vt probat experientia. Vnde Auienus Philosophus apud Macrobium lib. 7. cap. 12. q. 13. *Iamdudum* (inquit) *nosse aueo, cur aqua, quæ obsita globis niuium perducitur ad niualem rigorem minus in potu noxia sit, quàm ex ipsa niue aqua resoluta? Scimus enim quot quantaq; noxæ èpoto niuis humore nascantur.* Ibidémque subiicit Disarius, aquam ex niue resolutam, etiamsi igne calefiat, æquè noxiam esse, ac si epota sit frigida, eo quòd niualis aqua non solo rigore perniciosa sit, sed maximè quòd in niuis condensatione tenuissimam sui partem amiserit. Docétque

Aquæ niuales, glaciales & stagninæ pessimæ.

Niuis vsus in potu malus apud antiquos.

Martialis lib. 6. Epig. 86. niuis vsum vehementer vetitum à Medicis, dum ait,

Setinum, dominaq́ę niues, densiq́ę trientes,

Quando ego vos, Medico non prohibente, bibam?

& Seneca epist. 78. eundem exprobrans vsum. *O infælicem* (inquit) *ægrum! quare? quia non vino niuem diluit, quia non rigorem potionis suæ, quam capaci scypho miscuit, renouat fracta insuper glacie.* & epist. 95. *Quid tu illam æstiuam niuem non putas callum iecinioribus obducere?* & tandem lib. 4. nat. qq. cap. vlt. *Videbis quosdam graciles, & palliolo focalique circumdatos, pallentes & ægros, non sorbere solùm niuem, sed etiam esse, & frusta eius in scyphos suos deiicere, ne inter ipsam bibendi moram tepescant. Sitim istam esse putas? febris est, & quidem eo acrior, quòd non tactu venarum, nec in cutem effuso dolore deprehenditur. Sed cor ipsum excoquit luxuria, inuictum malum, & ex molli fluidoq́ę durum atque patiens.* Eadem est Hippocratis sententia de glacialibus, cùm post concretionem nunquam possint in pristinum statum restitui, secreto iam leui & tenuissimo. quod ex eo Hippocrates probat, quia si hyeme vas certa aquæ mensura infusa congeletur, soluta glacie multo minor fit, quàm esset ante congelationem, leuissimo iam ac tenuissimo deperdito. Aristoteles etiam apud Gellium lib. 19. cap. 5. reddens causam cur huiusmodi aquæ potus sit insalubris, sensímque tabem ac morbos visceribus insemniet, eamdem reddit, quòd scilicet subtilior pars euaporet, relinquatur autem quod graue est, & deterius. Quos deinde sequuti sunt Alexander Aphrodisæus in nat. qq. Plinius lib. 2. cap. 60. & lib. 31.

lib.31.c.3. Paulus Eginetа lib. 1. cap. 50. Paulus Venetus lib.1.de gener.tex.81.& Georgius Agricola lib.1.de nat. eorum, quæ sub terra fluxerunt. idémque docet quotidiana experientia, cùm aqua ex soluta niue aut glacie liquata semper sit turbida, vt notauit etiam Ludouicus Buccaferrus lib.1.de gener.tex.55.ideo si niue manus abluas, non solùm non purgantur, sed plurimùm insordescunt, & niue campi redduntur feraces. Quid? gulæ tumores quibus Ligeris, Duriæ, & Olij accolæ infestantur, nónne ab eliquatis niuibus gignuntur? vt notauit etiam Iulius Cæsar Scal.& Andr. Baccius lib.6.c.26. quòd multùm crudi & terrestris frigidi contineant. crudum enim resolutioni repugnat, & terrestre frigidum cum aquea humiditate sese musculis gutturis insinuans concrescit, & gutturosos efficit. Quod & Plinius sensit dum lib.11.cap. 37. ait, *Guttur homini tantùm & suibus intumescit aquarum, quæ potantur plerunque vitio.* Errat itaque Athenæus dum putat niualem & glacialem aquam optimam esse, quòd sit leuis. Sicut etiam fallitur, dum arbitratur inde fieri, vt glacies supernatet aquæ; nam id est ab exhalatione in glacie inclusa, & aliquib. partibus aëris, quæ miscentur aquæ in concretione. vnde fit vt in dissolutione niuis & glaciei eleuetur quidam fumus, licèt debilis sit calor soluens, & minimè aptus generare huiusmodi exhalationem. Quare ea maximè congelari videmus, quæ plurimùm exhalationis admixtæ continent, vt pluribus docet Albertus lib.4.Meteor.tract. 2. cap.5.Buccaferrus libro primo Meteor.tract.de niue & grandine. & lib.4.tract. 35.

Gulæ tumores vnde.

Quæ facilè congelétur.

& lib.1.de gener.tex.51. Flaminius Nobilis lib.1. de gener. Cardanus lib.13.de Var.c.64. & alij, vt sputum faciliùs congelatur quàm aqua, & aqua palústris quàm pluuia, & pluuia quàm fontana, aut putealis. vix enim se nubes coëgerunt in aquam, cùm si superueniat frigus, congelentur in grandinem; pluuia autem multùm habet exhalationis admixtæ. Vt etiam herbæ quædam, quæ multùm continent exhalationis, si ponantur in aqua, licèt modicum sit frigus, statim congelantur, ex Theophrasto lib.9.de histor.plant.cap.19. Dioscoride lib.3.cap.163. Plin.lib.24.cap.13.& 17. Cardano lib. 13.de Variet.cap. 63. Et apud nos vix fit glacies nisi flante Borea, qui est exhalatio sicca. Reperiuntur aliquæ aquæ omni glacie frigidiores, cùm frangant vitrum, nec possint contineri nisi vase æreo, & dentes excutiant, ac torminibus necent, ex Agricola loco cit. Cardano lib.2.de Subt.& Scaligero exercet. 54.& 58. quæ tamen ob defectum exhalationis non congelantur. & denique necesse sit glaciem mixtam esse, cùm contrarias habeat qualitates, nam & est humida, cùm humectet, & sicca, cùm difficilè terminetur termino alieno; necesse est igitur, vt id sit ab exhalatione admixta.

Quòd si Aristoteles lib.2. de genet.tex. 21. dicit, glaciem esse excessum frigoris, loquitur ex sententia Zimaræ quoad actionem, cùm ob densitatem magis agat, quàm aqua, vel certè agit de excessu frigoris non simpliciter, sed super illum gradum, qui communiter reperitur in aqua nostra, licèt non excedat naturale frigus aquæ secundùm

cundùm se. Sed cur igitur non congelatur mare, ex Plinio lib.2.c. 103. quod multas continet exhalationes? An & ipsum sæpe congelatur, vt Balticum, & Scythicum nouæ Zemblæ? an ob magnitudinem, vnde etiam lacus à gelu sunt immunes? an ob perpetuam agitationem? an quòd in eo adeò exhalationes abundent, vt iam caleat? ob quam etiam causam non congelatur aqua ardens, ex Cardano lib. 13. de Variet. c. 64.

Aquæ fluuiales bonæ, & quæ optimæ.

Itaque, vt ad rem nostram redeam, aquæ fluuiales multo meliores sunt, quàm glaciales, aut niuales. Eædem præstant stagninis & palustribus, de quibus scripsit Ruffus Ephesius esse pessimas. Solis enim actione quod tenue & leue est, sursum tollitur, relicto quod graue & impurum est, perpetuóque calore tostum. vnde facilè vermes, & similia quæ ex putredine oriuntur, generant. Porrò inter fluuiales maximè præstat aqua Nili, cùm eas conditiones habeat, quas ad insignem aquæ fluuialis bonitatem requirit Hippocrates lib. de aëre, aquis & locis, Galenus lib. 3. de ratione victus, & sect. 5. Apho. 26 Oribasius, & alij, nempe quòd satis felici cæli aspectu oriatur, larga vena, niualium, aut noxiarum mixtarúmq; aquarum fluxiones quamminimas recipiat, celeri cursu fluat, ideóque Solis calore non amarescat, longissimo terrarum tractu, propter quod attenuetur, & concoquatur, vt ex Auicenna superiùs diximus; citò permeet, & ventrem non grauet. Quia tamen alueus non ita glarea & masculo sabulo diues est, vt non etiam secum limum deferat; necesse est, ne morbos generet, vt ali-

quantulùm aqua in vasis subsidat, vt Hirtius lib. 1. de bello Alexandrino litteris commendauit. Quod vt citò fieret, & aqua deposito limo statim claresceret, solitos veteres infusa aqua turbida in vase, eius orificium & marginem linere amygdala, scripsit Leo Baptista Albertus libro decimo Archit. capite nono. Itaque meritò Eustathius lib. 4. Odyss. cum Heliod. lib. 2. Æthiop. Nili aquam dulcissimam esse dixit, & ob eius bonitatem & præstantiam ex ea tantùm bibere Ægypti Reges; sicut Parthorum Reges ex Choaspe & Euleo solùm bibebant etiam in longè dissitis regionibus, ex Plinio lib. 31. c. 3. Quare neque mirum si Ptolemæus Philadelphus cùm Berenicem filiam in matrimonium tradidisset Antiocho Assyriæ Regi, ad delicias magnis impensis curauerit illi ad potum Nili aquam perpetuò suppetere, vt author est Polybius & Athenæus lib. 2. c. 2. aut si Pessennius Niger, vt Ælius Spartianus scribit, militibus in Ægypto vinum petentibus responderit, quasi Nilus cum vino certaret; *Nilum habetis, & vinum quæritis?* Huc pertinet quod ait Ruffus Ephesius, etsi palustres aquæ pessimæ sint, in Ægypto tamen esse salubres, nec putrescere, quòd Nilus æstiuo tempore exundans veteres aquas ex paludum cauernis expellat, & reponat recentes, vt etiam in frigidis regionibus imbres, qui vere, & autumno pluunt, palustris vliginis virus nonnihil eluunt.

Neque tantùm in nutriendo Nili aqua probatur, verùm etiam in medendo. Vt enim aquæ Abulæ, ex Galeno, & Scotussæ, ex Theopõpo ac

Plinio

Plinio lib.31.cap.2.& aliæ,ex aliis,vlceribus medentur,quia cùm sint aluminosæ,exsiccent;quædam, vt Ciceronianæ inter lacum Auernum & Puteolos, oculis prosint, quòd æratæ sint; aliæ vitiligines tollant,vt lacus Alphionis, ex Varrone,& Alphæi,ex Strabone,aut podagras,vt Cydni, qui Tarsum præterfluit, quòd,ex Plinio, sulphur contineat, quod medetur articulorũ morbis; nonnullæ arteriam purgent,& vocem canoram reddant,vt ex Varrone & Plinio lib. 31. c.2. Zamæ fontis in Africa,quòd Sandaracha sint infectæ; plures lædant caput,& inflamment furore,quòd sint bituminosæ; vnde Ouidius, Aquarũ virtutes variæ.

Æthiopásque lacus, quòd si quis faucibus hausit,
Aut furit,aut patitur mirum grauitate soporem.

quædam vinum sapiant & inebrient,vt Lyncestis aqua,ex Plinio lib.2.cap.103. Tertulliano lib.de anima.c.50.& Seneca lib.3.nat.qq.c.20.& fontis alterius in insula Naxo; aliæ vinum auersentur, nec si illi infundantur,commisceantur, vt fontis Dianæ prope Camertum,ex Leone Baptista Alberto lib.10.Archit.c.2.& vini tædium iis venit, qui ex Clitorio lacu biberint,teste Plinio lib.31. cap.2. aliæ necent,vt Styx in Arcadia,ex Plin.loco cit. quòd malo succo sint mixtæ; aliæ bibentes oues nigras reddant,vt amnis Melas in Beotia,ex eodem Plinio; aliæ efficiant candidas, vt Clitumnus in Falisco, & Cephisus; aliæ rufas, vt Xanthus iuxta Ilium,ex Seneca lib. 3. nat. qq. Aristotele libro de Admirandis audit. Plinio & Agricola lib.de his,quæ fluunt è terra; aliæ confracta consolident ossa, vt fontis in Corsica, ex

Leone

Leone Bap. Alberto loco cit. vbi aquarum miracula prosequitur; aliæ denique animantes steriles reddant, vt de Tharra, & aliis scripsit Theophrastus; ita Nili aqua adeò fæcundas efficit, Theophrasto, Seneca, & Plinio testibus, vt vno partu fætus plures enitantur. Quod etiam confirmat Ælianus lib. 3. de animal. c. 33. affirmans, Ægyptias vaccas quintuplum fætum aliquando edere, plerasq; binũ ob Nili aquã: ideóq; pastores quibus cura est de augendo pecore, aquam ex Nilo pecudibus infæcundis, vel lactis inopibus præbere. Habemus quoque in quinto ff. lib. tit. *si pars hæred. pet. leg.* 3. plures mulieres Ægyptias vno partu septenos fætus enixas; & quandam ab Alexandria Adriano Imp. perductam cum quinque liberis, quorum quatuor eodem tempore peperisset, quintum autem post diem quadragesimum, publica fama testabatur. Accidit n. aliquando superfætatio etiã in humano partu, vt Plinius quoque docet lib. 7. c. 11. nouique ego Genuæ nobilissimam fæminam tertio mense post legitimum puerperium, nouum masculum enixam.

Superfœtatio etiam in humana specie.

Quòd si quæras cur huiusmodi aqua fæcundet animantes? Respondeo cum Theophrasto, id euenire quòd Nili aqua nitrosa sit, vnde eam Ægyptij in nitrarias infundunt, vt nitrum efficiant. Etenim aquæ nitrosæ locum conceptioni dicatum abstergunt, & ad conceptum reddunt idoneum. Quod etiam sentiendum est de Sinuessanis in Campania, Thespiarum fontis in Beotia, & Elati fluminis in Arcadia, cùm etiã has

fæmi

fœminarum sterilitatem abolerescripserit Plin. Solent autem quæ aluminosæ sunt custodire partum, nec pati fieri abortum, vt Lini fontis in Arcadia, eò quòd vuluam parum tenacem roborent & constringant, vt docet Plinius, Seneca, Athenæus lib.2.c.20.& Georgius Agricola lib.2. de his quæ fluunt ex terra.

Quantùm ad Ægypti fertilitatem Nilus conferat.

Capvt VII.

Plvrimvm adiumenti ad fertilitatem Ægypti Nilum conferre, is facilè intelliget, qui meminerit Nilum censeri cor Ægypti, vt docet Orus lib.1. Sicut enim cor nobilissima summáque necessaria est totius animati corporis pars, ex quo omnis virtus in cætera membra dimanat, vt pluribus docet Aristoteles lib. de som.& vig.c.3.& lib.3.de part.anim. cap.4. ita Nilus eam vim tenet in Ægyptum, vt tota regio eius opibus & virtute pascatur, vt scripsit etiam Ruffinus lib.2.hist.c.22. Etsi enim cætera flumina, vt ait Seneca lib.4.nat.qq. terras abluant, & quasi euiscerent, Nilus tamé tanto cæteris maior adeò nihil exedit, aut abradit, vt potiùs sua pinguedine vires adiiciat, dum Ægypti, quæ arenosa quædam adaggeratio videtur Aristoteli lib.2. Meteor. illato limo arenas iungit, & saburit, simúlque agros irrigat & fæcundat. Quam ob

causam

causam Herodotus lib.2.Nilum ἐργατικὸν, id est, *propemodum agricolam,& aratorem*, nominat;& Virgilius lib.9. Æneid. & Valerius Flaccus lib. 5. & 7. pinguem. quod innuens etiam Tibullus, vt aliàs meminimus, cecinit:

Te propter nullos tellus tua postulat imbres
Arida, nec Pluuio supplicat herba Ioui.

& Proclus in Platonis Timæum scripsit, homines ab inopia & paupertate soluere. Sed audiamus hac de re differentem Plinium Secundum in Panegyrico Traiani. *Ægyptus* (inquit) *alendis augendísque seminibus ita gloriata est, vt nihil imbribus, cælóque deberet. Siquidem proprio semper amne perfusa, nec alio genere aquarum solita pinguescere, quàm quas ipse deuexerat, tantis segetibus induebatur, vt cum feracissimis terris quasi nunquam cessura certaretur.* Isocrates etiam in Busiride scribit, Ægypti Prouinciam esse in commodissima orbis parte sitam, omnísque generis bonorum feracissimam,& Nilo immortali muro circumdatam, qui eam non tantùm muniat, sed insita etiam vi,& liberalitate alat. Gregorius Nazianzenus orat. 39. ait, Nilum prædicari frugum parentem, spicisque copiosum, & locupletem, atque vbertatem cubitis metientem. Anastasius Synaita Patriarcha Antiochenus lib. 8. Hexam. amœnissimum & frugiferum fluuium dicit, eúmque inferiorem regionem Ægypti ditare. Eundem Epiphanius, Eusthathius, & Cedrenus auriferum eadem de causa nominant; dicta enim sunt hæc de Nilo, vt Pontani in Meteoris verbis vtar, quòd sit

Felix fruge noua, fæcundísque vber aristis.

allusit

allusit enim ad Martialem, qui lib. 10. Epig. 74. Nilum spiciferum appellat;

Non hybla, non me spicifer capit Nilus.

Addamus & Ioannem Cantacuzenum, qui Constantinopolitanum rexit Imperium circa annum Domini 1350. & lib. 4. c. 15. sic scripsit *Fertur enim gens magna Iacobi hæresim pertinacissimè complexa Nilum accolere, quam Sultanus Ægypti officiis demereri necesse habet, propterea quòd illa Nilum aliò potest deriuare; quod si fiat, tota Ægyptus & Syria, quæ inde affatim aluntur, fame funditus intereant.* Iuuat autem Nilus agros duabus de caussis, ex Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. & quòd inundet eo tempore, quo maximè vsta caloribus terra vndam altiùs trahit, tantum hauriens, quantum siccitati annuæ sufficere possit; & quòd turbulentus fluens terras oblimet illato limo ac pingui quod secum detulit, vnde arenoso & sitienti solo & aquam inducit, & terram. Eamdem Ægypti fertilitatem Hieroglyphicè innuebat Serapidis seu Nili simulacrum, quod modiũ in capite, & cubitum mensurã aquæ habebat, Alexandriæ sublatũ Theodosij Magni tempore à Theophilo Patriarcha, vt scribit Suidas. Sicut etiam Constantinus Imp. cubitũ quo mensuratur Nilus, non iam in Serapidis templum annis singulis, sed in Ecclesiam portari sanciuerat, vt docet Ruffinus lib. 2. c. 30. Socrates lib. 1. cap. 14. & Paulus Diaconus lib. 11. Omitto quæ de eadem vbertate scribit Philostratus in Imaginibus, M. Tullius lib. 2. de nat. Deorum, Plutarchus lib. 4. qq. Conuiual. q. 5. Aristides in orat. Ægyptiaca, Iustinus lib. 2. Iulianus

lianus Apostata epist. 1. Eusebius lib. 2. de præp. Euang. c. 1. Hegesippus lib. 1. c. 27. Plinius, Ammianus Marcellinus, Strabo & alij, quem frugum prouentum exoptantes Ægyptij, Isidis sacra celebrãtes magno planctu, verisque fletibus inundationem implorabant. Ad quem morem respiciens Statius dixit in Syluis.

——*melius votis Mareotica fumat*
Coptos, & arisoni lugentia flumina Nili.

Porrò iactis post inundationem seminibus, ad semina conculcanda immittuntur oues aut porci, ex Diodoro & Plutarcho lib. 4. qq. Conuiual. c. 5. aliàs leui vtuntur aratro, ex Plinio, & post quintum deinde mensem messem colligunt. Nec silendum quod idem Plinius scribit lib. 21. c. 15. Ægyptum quidem frugum feracissimam, sed propè solam iis carere posse, tanta est ex herbis abundantia, quas deinde ipse pluribus prosequitur, nobilissimámque censet Colocasiam, quam è Nilo metunt. Nascitur etiam magno Ægypti commodo in eiusdem Nili palustribus, & quie-
Papyrus. scentibus aquis papyrus, vt docet Plinius lib. 13. c. 11. brachiali radicis obliquæ crassitudine, triangulis lateribus, decem cubitorum longitudine in gracilitatem fastigiata, ex qua in tenuissimas philyras redacta fiebat charta ad epistolas & libros conscribendos, quæ nunc fit ex linteis contritis. Sed placet hac de re audire Theodoricum Italiæ Regem ita Thusiæ Senatori scribentem apud Cassiodorum lib. 11. epist. 38. *Pulchrum* (inquit) *sanè opus Memphis ingeniosa concepit, vt vniuersa scrinia vestiret, quod vnius loci labor elegans texuisset.*

xuisset. Surgit Nilotica sylua sine ramis, nemus sine frondibus, aquarum seges, paludum pulchra caesaries, virgultis mollior, herbis durior, nescio qua vacuitate plena, plenitudine vacua; bibula teneritudine, spongeum lignum, cui more pomi robur in cortice est, mollities in medullis, proceritas leuis, sed ipsa se continens, foeda inundationis pulcherrimus fructus. Nam quid tale in qualibet cultura nascitur, quàm illud vbi prudentum sensa seruantur? Periclitabantur ante hoc dicta sapientum, cogitata Maiorum. Nam quemadmodum velociter potuisset scribi, quod repugnante duritia corticis vix poterat expediri? Ineptas nimirum moras calor animi sustinebat, & cùm differebantur verba, tepescere cogebantur ingenia. Hæc ille. Est porrò difficultas quandonam papyri vsus cœperit, cùm Varro apud Plin. lib. 13. cap. 11. velit cœpisse post Alexandri victorias, ipse verò Plin. ibid. c. 13. velit fuisse etiam ante Numam. Sed id aliis disputandum relinquimus.

Referri possent hoc loco variæ belluæ & animantes quas Nilus procreat, maximè verò Hippopotamus vngulis bifidis, dorso, iuba & hinnitu equino, resimo rostro, cauda & dentibus apri, immanem habens corporis molem, & adeò vastum os, vt ad cubitum cum dimidio diducat rictus. Nocturno tempore ex aquis exeunt huiusmodi belluę in agros pascendi causâ, herbis enim victitant, ac nisi tunc excubias agant agricolæ, vna nocte extremam frugibus afferunt vastitatem. Dum sub aquis sunt, eis nihil audacius, ferocium canum in morem impetunt homines, & immaniter discerpunt. Sic ignem fugiunt, vt puerulus vnus accensam facem tenens, multa millia

Nili belluæ variæ.

millia in fugam dedat. Earum carnes nulla ferè in re differunt à bouina. Ita de Hippopotamis Antonius Fernandus apud Godignum loc. cit. vbi etiam ait magnam torpedinis copiam in Nilo quoque reperiri, piſcis Philoſophorum opinionibus & altercationibus notiſſimi, cui experientia conſtet tale ineſſe ingenium, vt ſi ab aliquo manu teneatur, ſi immotus maneat, nihil efficiat, ſin autem ſe paululùm moueat, adeò tenentis corpus eo motu torqueat, vt nerui, arteriæ & quotquot habet in corpore membra, cum ſtupore ingentem ſentiant cruciatum: vbi è manu dimittitur, omnis illicò dolor & ſtupor recedat. Ferúntque exploratum, ſi inter mortuos piſces torpedo viua ponatur, & inibi ſe moueat, eos quos tetigerit, interno quodam & arcano motu ita cieri, vt viuere videantur. quod ſanè rerum naturas ſcrutantibus non exiguum faceſcit negotium in inueſtiganda cauſa huius motus. Naſcitur in eodẽ Nilo Crocodilus bellua ſexdecim cubitorum, ex Diodoro Siculo lib. 1. c. 3. & ſæpe 18. ex Plinio lib. 8. c. 25. ferè hominis vitam æquans, dorſo adeò ſquamoſo, vt dixerit Ariſtoteles lib. 2. de hiſt. animal. c. 10. eſſe contra omnem ictum inuictam: qui etiam lib. 4. de part. cap. 11. ſcribit, carere lingua; quòd cùm ſit terreſtris & aquatilis, vt terreſtris quidem linguæ locum habeat, vt verò aquatilis ſit elinguis, piſces enim (ait) nullam habent linguam, aut inexplicatam. Quãuis Scaliger exercit. 182. ſcribat, habere quidem linguam, ſed quæ ob exiguitatem multos lateat. Oua parit ad ſexaginta, ex Ariſtotele lib. 5. de hiſtor.

histor.animal. c.32.expetit auidissimè humanam carnem,ex Plinio lib.6.c.20.licèt antequam hominem aggrediatur, ex eodem Plinio, dicatur flere; vnde natum est Prouerbium,*Crocodili lacryma*. Illúdque inter cæteras animantes habet peculiare,vt superiorem maxillam moueat, ex Aristotele lib.5.de hist.anim.c.11.& Plinio lib.8.c.25. Ichneumon exiguum animal immani belluæ dormienti extremam perniciem affert, per os siquidem clanculùm ingressum corrosis partibus interioribus Crocodilum interimit, & liberum foras egreditur,vt Plinius lib.8.cap.15. & Plutarchus lib. de animalium comparatione scripserunt. Referri pyramides, quæ orbem terrarum impleuêre fama, quarum amplissimam octo iugera soli obtinentem trecenta sexaginta hominum millia annis viginti construxisse produntur, teste Plinio lib. 36. cap. 12. tres factas annis 78. & mensibus quatuor; nec constat, à quibus Regibus, iustissimo Dei iudicio obliteratis tantæ vanitatis authoribus. Referri Ægyptius labyrinthus portentissimum sanè humani ingenij opus, vt vocat Plinius lib.36.c. 13. Sed omittimus, ne constitutos cancellos transgrediamur.Illud omnino mirum, & non omittendum quod refert Plinius lib.5.c.9. regnante Amase Ægyptum viginti vrbium millibus fuisse inhabitatam; quod cùm fidem omnem superare videatur, colligeretur enim tanta hominum multitudo, quantam ne ipsa quidem Europa capit, aliqui putant irrepsisse mendum in textũ, legendúmque duobus vrbium millibus. Sed Diodori tempore adhuc

Pyramides Ægypti.

Ægyptus quot vrbibus olim inhabitata.

tria millia perdurabant, qui etiam ex vna Alexandria Ægypti Reges quotannis vltra sex millia talentorum vectigalibus capere solitos scripsit, quæ si ad aureos coronatos reducantur, efficiunt 3600000.

Nili Solisque munere Ægyptum non intremiscere.

CAPVT VIII.



ÆGYPTVM nunquam terręmotu concussam Plinius lib. 2. c. 80. aliique viri graues apud Senecam lib. 7. nat. qq. cap. 26. & Vincentius Bellouacensis in spec. nat. lib. 3. tradiderunt, quamquam Seneca nonnumquã motam velit. Huius rei causa hoc capite perquirenda. Principio autem statuendum est, multas variásque fuisse Philosophorum antiquorum de terræmotu opiniones. Thales enim apud Senecam lib. 6. c. 6. nat. qq. credidit terram veluti nauigium aquis innatare, ideóque ad aquæ motum & ipsam moueri. Quod est maximè à veritate alienum; tum quòd terra sit elementorum omnium grauissima, quare ei locus debeatur infimus, ideóque aquis subesse, non innatare: tum quòd in quolibet terræmotu terra tota agitaretur, cùm tamen experientia magistra constet apud Senecam lib. 6. c. 25. nec ad ducenta quidem milliaria terræmotum extendi: tum quòd explicãdum fuerit Thaleti vndenam contingat aquę motus,

motus, quo terra tremit; si enim reducat in ventos, vix vnquam terra erit immunis à terræmotu, & constat ante terræmotum præcedere aëris tranquillitatem, vt paulo pòst dicemus. Democritus apud Aristotelem lib.2.Meteor.c. de Terræmotu, Anaximenes apud Senecam lib.6.c.10. & Asclepiodorus ibid.c. 22. putant longo æuo aut humore terræ partes solutas in cauernas cadere, & omne tectum cauatæ vallis commouere, quod & Lucretius docuit, dum lib.6.canit,

Terra supernè tremit magnis concussa ruinis
Subter, vbi ingentes speluncas subruit ætas.
Quippe cadunt toti montes, magnóque repentè
Concussu latè diserpunt inde tremores.
Et meritò, quoniam plaustris concussa tremiscunt
Tecta viam propter non magno pondere tota.

Sed & hoc minùs verum est: tum quòd tunc terræmotus esset momentaneus, at sæpe diu durat, vt anno 1570. Ferrariensis ad dies quinquaginta: tum quia hyeme potiùs fieret, quòd tunc maximè abundet humiditas, quàm vere & autumno, ex Aristotele loc.cit. Seneca lib.6.cap.1. & Plinio lib.2.cap.80. contrà quàm accidat. Anaxagoras apud Aristotelem & Senecam c.9. docet, fieri ab igne subterraneo proxima quæque consumente, quæ exesa & adminiculis destituta cadant, & superioribus tremorem afferant, quod Aristoteles non probat, tum quia cùm ignis semper ascendat, & agat, semper terra tremeret; tum quia cùm cessat terræmotus, exhalaret semper ignis; cùm tamen id perrarò accidat. Sed fortè Anaxagoras per ignem exhalationem intellexit, nec ab Ari-

ſtotele re diſcrepat. Archelaus apud Senec. c. 12. & Straton ibid.c.12.ſenſerunt,contrarios ventos luctantes in cauernis terræ ſeipſos premere, & dum fugam quærunt, & clauſtra conantur effringere,concutere & mouere terram. Sed illud obſtat, quòd tunc fieret motus terræ quotieſcumque vehementiores venti ſpirarent, cùm tamen è contrà, quando futurus eſt terræmotus, præcedat aëris quies & tranquillitas, vt ſcribit Plinius lib. 2.c.79.

Cæteris rectiùs Ariſtoteles philoſophatus lib. 2.Meteor.Seneca lib.6.c.21.& lib 7.c.25.qq.nat. Caliſtenes apud Senecam lib.6.c.23. Auerroës, Albertus, reliquíque Peripatetici docent,terræmotum fieri ab exhalatione,quæ vi Solis & igniũ ſubterraneorum genita quærit, quippe quæ calida ſit & ſicca, è terris exitum,eóque motu magis ac magis incaleſcens tandem, vt ſibi patefaciat aditum,& exhalet, ciet terræmotum ac tremorem; adeò vt ſæpe ædificia, quæ ſuper cauernas erant, procumbant. Quare regnante Tiberio Cæſare vna nocte duodecim Aſiæ vrbes proſtratæ ſunt,vt docet Plinius lib.2.c.84.Suetonius in Tiberio c.48.& Dio lib.57.vnde ad eas ſubleuandas facta eſt eis ab Imperatore tributorum remiſſio: & nonnumquam fit,vt parietes quibus fulcitur omne tegimen caui, decidant in illum ſubteruacantem locum totæque vrbes & tractus agrorum in immenſam altitudinem mergantur; quare etiam ſæpe terræmotus amnes magnitudinis notæ conuertit introrſus, aliàs nouos exprimit,prioribus meatibus obſtructis, & adapertis nouis

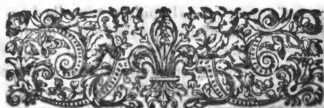
nouis,locis faciem mutat, defert montes, subrigit plana, valles extuberat, nouas Insulas erigit, vt docet Aristoteles loco cit.Seneca lib.6. cap.4. Plinius lib.2.c.80.82.84.85.Cic.lib.1.de diuinat. Georgius Agricola lib.2.de ortu & causis subterraneorum,Cardanus lib.3.de Subt. Vicomercatus lib.2. Meteor. Terræmotum præcedit comitatúrque terribilis sonus,diuersus tamen pro diuersitate cauernarum secundùm longitudinem, latitudinem,obliquitatem & leuitatem.Vt enim musica instrumenta variè sonant pro diuersitate longitudinis,latitudinis, leuitatis & figuræ ; ita contingit in sonis cauernarum ex allisione & fractione aëris & exhalationis inclusæ,ex Aristotele & citatis. Iam probatur sententia Peripateticorum,tum,quia cùm sua natura calidum sursum tendat, necesse est etiam vt exhalatio sua natura calida exitum & ascensum quærat, agitétque quicquid impedit : præsertim cùm calida inclusa magis ac magis incalescant, vt patet in calce & musto : tum, quia perspicuè post terræmotum aliquando sequitur euaporatio exhalationis aut fumi similis Ecnephiæ,vt accidit Heracliæ & Hieræ, Aristotele teste ; & nonnunquam efflauit incensa,ex Seneca lib.6.c.4. & alicubi cinis exhalatione illa sulphure aut bitumine incensa, ex citatis : tum, quia fit temporibus maximè aptis ad exhalationem producendam,vt vere & autumno,quibus calor & humiditas necessariæ ad gignendam exhalationem regnant,terráque est sufficienter densata, nec facilè potest exhalare,ex Seneca lib. 6.cap. 1. Ari-

ſtotele & Plinio locis citatis. Vnde etiam terræmotus ſæpiùs euenit noctu, quàm interdiu terræ poros conſtipante frigore, nec Sole reſoluente exhalationem, ex Plinio cap. 80. & Ariſtot. Quòd ſi quando fit interdiu, id accidit quòd noua excitetur à Sole exhalatio, quam foras euocare non poteſt, ob maiorem quantitatem, & ob ſtrictos terræ meatus. tum ſimilitudine motuum præternaturalium in animalium corporibus factorum ab incluſo ſpiritu.

Quærenti igitur cur Ægyptus aut nunquam, aut ferè nunquam intremiſcat, reſpondendum eſt, tum, quòd calore, & actione Solis nunquam longè poſiti exhalatio paulatim reſoluatur, & foras euocetur. vnde ſcripſit Plinius lib. 2. cap. 80. *Ideo Galliæ & Ægyptus minimè quatiuntur, quoniam hîc æſtatis cauſa obeſt, illîc hyemis.* Vt enim loca Septentrionalia ob defectum caloris, quo gignitur exhalatio, raro intremiſcunt, vt Albertus in Meteor. cap. 20. & Olaus Magnus lib. 1. c. 13. docent; ita loca maximè calida vi caloris reſoluta exhalatione; quare & Ariſtoteles in Meteoris docet, Cometas frequentiùs fieri extra Tropicos, quàm intra, quòd ibi exhalatio materia Cometæ faciliùs reſoluatur: tum, vt habet Seneca lib. 6. cap. 26. & Vincentius Bellouacenſis in ſpeculo nat. lib. 3. quòd Ægyptus tota ex limo concreuerit. Nilus enim turbidus fluens, ſecúmque trahens multum limum ex ſuperiori Æthiopia, eum ſubinde apponit prioribus terris, ſempérque annuo incremento Ægyptum vltra tulit. Illa igitur creuit in ſolidum limo, quo preſſa erat, areſcente,

ſcente. Cúmque ſolido liquidum,& molle duro ſemper acceſſerit,nihil inane interuenire potuit, nullæque intercludi cauernæ, in quibus coaleſcerent exhalationes,terræmotus efficiens cauſa. Quare etiã Cteſiphon Epheſiæ Dianæ tẽpli architectus ad templi fabricam paluſtre ſolum elegit, ne terræmotum ſentiret. Id illis verbis docet Plinius libro trigeſimóſexto capite decimoquarto. *Magnificentia vera admiratio extat templum Epheſia Dianæ ducentis viginti annis factum à tota Aſia. In ſolo id paluſtri fecêre,ne terræmotus ſentiret, aut hiatus timeret. Rurſus ne in lubrico atque inſtabili fundamenta tanta molis locarentur,calcatis ea ſubſtrauêre carbonibus,deinde velleribus lanæ.* Vt igitur rem vno verbo concludam, Nili, Solíſque munere Ægyptus immunis videtur à terræmotu. Iam de eiuſdem Nili incremento ſequenti libro diſputabitur. Templũ Dianæ Epheſiæ.





DE NATVRA ET INCREMENTO NILI.

LIBER SECVNDVS.

Quibus symbolis veteres Nili incrementum significarent.

CAPVT I.



ICVT veteres flumina variis expreſsêre figuris & notis, vt inter cæteros docet Ælianus lib. 2. de Varia hiſt. cap. 33. ita etiam variis symbolis Nili incrementum ſignificarunt. Aliquando enim expreſſerunt Leonis effigie, vt teſtis eſt Orus lib. 1. eo quòd ingrediente Sole ſignum Leonis, Nilus creſcat. Aliàs tribus hydriis, quòd eorum ſententia triplex eſſet cauſa inundationis, prima quidem natura Ægyptiæ terræ, quæ ex ſe effunderet aquam; Oceanus altera, ex quo incrementi tempore aqua dilabere-

tur

tur in Ægyptum: tertia denique imbres, qui ad Auſtrinas Æthiopiæ partes eo tempore caderent. Quandoque cælum & terram, quæ magnam aquæ vim effunderent, incrementi Hieroglyphicum ſtatuerunt. Viſitur item Romæ in Vaticano Nili ſtatua cum ſexdecim puerulis quaſi eam ſcandentibus, manu cornucopiæ tenens, quòd incrementum ſexdecim cubitorum ſummam vbertatem ac delicias regioni inducat, à Veſpaſiano Auguſto dicata; ſic enim ſcribit Plinius lib. 36.c.7. *Inuenit eadem Ægyptus in Æthiopia, quem vocant Baſaltem ferrei coloris atque duritiæ; vnde & ei nomen dedit. Numquam hic maior repertus eſt, quàm in templo Pacis ab Imperatore Veſpaſiano Auguſto dicatus: argumento Nili ſexdecim liberis circà ludentibus, per quos totidem cubiti ſummi incrementi augentis ſe amnis intelliguntur.* Frequenter denique Sphingem, eo quòd Sphinx ſuperiori parte Virginem referat, inferiori Leonem, pro Nili inundatione ſignificanda ſtatuerunt. Nilus enim exundat menſe Iulio, in quo Leonis, & Auguſto, in quo Virginis ſigna Sol permeat. Notabant autem in Sphingis baſi Hieroglyphicis litteris, quæ eſſent obſeruanda in dimetiendis agris inundationis tempore. Docet etiam Plinius lib. 36.c.13. Amaſim Ægypti Regem Nilo ſacraſſe Sphingem ex integro marmore, cuius longitudo fuit pedũ centum quadraginta trium, altitudo ab imo pectore (iacentes enim Sphinges figurari ſolitas facile videre eſt in Capitolio Romano) ad ſummitatem capitis pedum ſexaginta duorum; capitis verò circumferentia duorum pedum ſupra centum.

E 5 Porrò

Porrò incrementum stato tempore, non est solius Nili, sed illi cum aliquibus aliis fluminib. commune. Nam Plinius lib. 5. c. 26. docet, Euphatem etiam crescere, vt etiam aliqua Ponti flumina, ex sententia Theophrasti, Senec. lib. 3. nat. qq. c. 26. Idem euenire Nigro in Africa flumini Nili æmulo, eodémque tempore, & docet Plinius lib. 5. c. 8. & apud omnes in confesso est. Quin etiam Plinius lib. 2. c. 103. tradit, eodem quo Nilum tempore crescere fontem in Insula Delo, & cum Nilo pariter decrescere, vt etiam lib. 31. c. 4. scribit, Apoloniæ in Ponto fontem iuxta mare æstate tantùm superfluere, præcipuè circa Canis ortum, eóque parciùs quo frigidior fuerit æstas. Denique fluuium Pegusiæ regionis Indiæ vltra Bengalam certo tempore ad triginta leucas exundare scribit Ioannes Petrus Maffeus lib. 16. historiæ Indicæ. Quo factum est ante paucos annos, vt ad 900. hominum millia hostilis exercitus sub ipso inundationis tempore, primariam vrbem obsidentis perierint in ipsa alluuione, vt ex litteris annuis Indiæ Societatis IESV percepimus.

De tempore incrementi Nili.

CAPVT II.

Illvd ante omnia est explicādū hoc loco, num semel tantū in anno, an pluries fiat incrementum Nili? Qua in re Abulensis in cap. 26. Gen. q. 2. existimat primò, singulis mensibus

ſibus initio Lunationis Nilum augeri & creſcere, minùs tamen, quàm fiat æſtiuo tempore. nititur autem illo Ariſtotelis loco lib.2.Poſt.cap.24. vbi quærens Philoſophus cur Nilus decreſcente Luna magis fluat? reſpondet, quoniam hybernior decreſcens eſt. & propter quid hybernior decreſcens eſt? quoniam Luna deficit. Sentit ſecundò, æſtiuo quoque tempore, non vnicum, ſed duos fieri notabiles Nili auctus & defluxus, ſeu incrementa & decrementa, alterum quidem Sole ingrediente initium Cancri, ſeu circa medium Iunij quouſque egrediatur idem ſignum, nempe circa medium Iulij, & cùm Sol Leonem ingreſſus accedit ad Caniculam imminuatur paulatim, & inter ripas capiat. Alterum autem in ingreſſu Solis in ſignũ Virginis circa mediũ Auguſti vſq; ad egreſſum ex eadẽ, reditũq; ad ſolitam æqualitatẽ intra ripas Sole permeante ſignum Libræ. Sed pace tanti viri, vtrumque eius effatum à communi ſententia & veritate alienum eſt. Et quidem quod attinet ad primum, id patet quotidiana experientia: neque enim eadem lex eſt de menſtruo fluxu & refluxu Nili, atque de diurno fluxu & refluxu maris; cùm in illo neceſſe ſit aduenire nouam aquam, vt in cæteris fluminum alluuionibus; in iſto autem ſatis ſit alterari mare, ſiue à ſubiectis exhalationibus virtute Lunæ & aſtrorum excitatis, ſiue ab aliis cauſis, de quibus nonnihil inferiùs c.9. Non fieri autẽ nouas aquas in Ægypto in fine cuiuſq; menſis cõſtat apud omnes, & ſequi videtur ex eiuſdem doctrina Gen.c.2.q.16. vbi (etſi perperam) ſcribit,

numquam

numquam in Ægypto, vel Æthiopia esse niues aut pluuias, quòd regiones illæ sint calidissimæ. Nec Aristoteles somniauit vnquam quod illi de menstruis incrementis Nili tribuit Abulensis: eius enim propositio non est vniuersalis: non enim ait, singulis mensibus (Lunaribus scilicet) Nilum fluere decrescente Luna, sed est indefinita, Nilum (in suo videlicet incremento) maximè augeri & fluere, cùm Luna decrescit, quòd tempus illud hyemis tempori respondeat, cùm vtrobique deficiat lumen & calor; vnde, vt anni tempora à Sole, ita tempora mensis à Luna videntur pendere. Quare idem Aristoteles lib. 4. de gener. Animal. cap. 2. *Sol* (inquit) *per totum annum hyemem atque æstatem facit, Luna per mensem id agit. quod ita fit non accessu, discessuque Lunæ, sed alterum increscente luce, alterum decrescente.* Quod etiam elegantissimè more suo explicat M. Tull. lib. 2. de natura Deorum. Neque Aristoteles (vt hoc etiam notem) id contingere dicit in Lunæ principio aut incremento, vt Abulensis explicat, sed decrescente Luna, quod etiam scripserat loco citato lib. 4 de gen. animal c. 2. vbi ait. *Tempus enim hoc mensis* (scilicet decrescentis) *frigidius est, & humidius, propter Lunæ decrementum defectionemque.* Alterum eius effatum minùs quoque verum est, licèt id tenuerit Albertus lib. 2. sent. d. 17. art. 4. Vnicum enim tantùm est Nili incrementum æstiuo tempore, vt videre est apud Herodotum lib. 2. Diodorum Siculum lib. 1. Authorem libri de Nilo, Plinium lib. 2. c. 47. Ælianum lib. 10. de hist. animal. c. 45. Lucanum lib. 10. Senecam lib. 4.

nat. qq.

nat.qq. c. 2. Philonem lib. 1. de vita Moysis, & alios, vt ex sequentibus patebit. Sed & Caniculæ tempore maximè crescere & non è contrà decrescere, ex omnibus penè colligere potuit, vt Authore libri de Nilo, Plutarcho lib de Iside & Osiride, Lucano, Anastasio Sinaita, Claudiano, & aliis. vnde factum est, vt Ægyptij Leonis Hieroglyphicum pro symbolo incrementi Nili constituerint, quòd Sole in Leone & Canicula posito maximè Nilus inundet. Atque hinc apud reliquas gentes mos inualuit, vt canales & tubi, qui aquam per terebrata foramina eructant, figurentur in leonina capita teste Plutarcho loco cit. & Pierio Valeriano lib. 1. Hieroglyph. vt etiam Sole in Virgine Nilum minui, & non augeri, testātur Plinius & Seneca locis cit. sed dimisso Abulensi, iam de incrementi tempore reliqua prosequamur.

Omissa igitur opinione Bedæ in lib de nat. rerum existimantis, incipere mense Maio, cùm nimis à probabilitate, nedum veritate discrepet, duæ sunt hac de re sententiæ Prima est Authoris libri de Nilo (neque enim librum illum Aristotelis esse crediderim, vt inferiùs c. 15. dicetur) scribentis, incrementum incipere à Cane, qui, teste Plinio lib. 2. cap. 47. oritur ingrediente Sole primam Leonis partem, & protrahi vsque ad Arcturum. Idémque sensit Ælianus lib. 10. de histor. animal. cap. 45. nec discrepat Lucanus volens incipere Sole existente in vltimis gradibus Cancri, & desinere circa autumnum; canit enim lib. 10.

Hunc vbi pars cæli tenuit, qua mixta Leonis

Sydera

Sydera sunt Cancro, rapidus qua Syrius ignes
Exerit, & varij mutator circulus anni
Ægoceron, Cancrúmque tenet, cui subdita Nili
Ora latent: quæ cùm dominus percussit aquarum
Igne superiecto, tunc Nilus fonte soluto
Exit, vt Oceanus lunaribus incrementis
Iussus adest, auctúsque suos non antè coarctat,
Quàm nox æstiuas à Sole receperit horas.

eandémque sententiam repetit paucis interiectis carminibus. Altera sententia est illorum, qui experientia magistra dicunt, incrementum incipere circa initium Cancri. Ita Herodotus lib. 2. Diodorus Siculus lib. 1. Seneca lib. 4. nat. qq. cap. 2. Ammianus Marcellinus lib. 22. Philo lib. 1. de vita Moysis, Heliod. lib. 9. Statius lib. 4. Thebaidis, M. Antonius Sabellicus Ennead. 1. lib. 3. Hieronymus Cardanus lib. 2. & 21. de Subtilit. Iulius Cæsar Scaliger exercit. 47. Ludouicus Nugarola in Timotheo, Ioannes Goropius in Niloscopio, Ioan. Bapt. Ramnusius tract. de incremento Nili, & alij. Consultò autem dictum est circa initium Cancri, quòd non omnino definitus sit dies incrementi singulis annis. Quare D. Athanasius in vita S. Antonij ait, dæmones cùm viderint fieri in Æthiopia pluuias, inundationem prænunciare; eáque ratione velle videri futura præuidere, & præsagire. Similia scribit Anastasius Episcopus Nicænus q. 23. in Scripturam. Supponunt igitur non esse statum definitúmque diem incrementi, vnde facilè conciliamus inter se authores huius sententiæ, cùm alij aliũ diem, omnes tamen circa initium Cancri, nempe tertium,

tium, quartum, aut quintum diem post ingressum Solis in Cancrum, statuant initium incrementi. Solito longiùs tardauit Theodosij Imp. tempore, vt author est Nicephorus lib. 12. c. 37. & Sozomenus lib. 7. cap. 20. Quam rem Ægyptij grauiter tulêre, indignati præsertim, quòd minùs eis liberum esset Nilo sacrificare more patrio. Quare cùm Præfectus Prouincialis rem ad seditionem spectare cerneret, indicauit Imperatori, qui dignam Christiano Imperatore sententiam rescripsit: Conducibilius esse veram erga Deum Religionem integram seruare, quàm fidei vndas fluminis, &c, quæ ex eis proueniebat, anniuersariam fertilitatem præferre. Factúmque est non multo pòst, vt adeò Nilus excreuerit, vt etiam altiora Ægypti loca inundarit. Quin etiam decimo & vndecimo anno Regni Cleopatræ Nilum non creuisse docet Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. & eodem teste, ex Calistene, superioribus sæculis non creuit nouem continuis annis: quod & Ouidius lib. 1. de Arte his verbis scripsit.

Dicitur Ægyptus caruisse iuuantibus arua
Imbribus, atque annis sicca fuisse nouem.

Fallitur igitur Author lib. de Nilo, Ælianus & Lucanus, nisi confundant Solstitium cum Canicula, quod ab Antiquis factum contendit Copernicus lib. 3. cap. 11. aut certè velint Caniculæ tempore Nilum abundantiùs crescere. quod verissimum esse paulo antè ostendimus ex Leoninis tubis, ex Plutarcho lib. de Iside & Osiride. Eadem ita confirm t Claudianus,

Cùmque die Titana Canis flagrantior armat,

Et

Et rapit humores madidos, venasq́; calore
Compescit, radiisque potentibus aestuat axis,
Nilo bruma venit, contraria tempora mundo.

Residet autem in Virgine paulatim, & penitùs intra ripas capit in ingressu Libræ, vt docent Plinius & Seneca locis citatis. Quare non possum non mirari Ammianum Marcellinum scribentem, Nilum centum diebus crescere, totidémque decrescere. *Sol* (inquit) *cùm per Cancri sydus ceperit vehi, augescens vsque ad transitum eius in Libyam, diebus centum sublatiùs fluens, minuetur postea, & mitigatis ponderibus aquarum nauibus antea peruios, equitabiles campos ostendit.* Eiusdem sententiæ fuit Anastasius Synaita, dum lib. 1. Hexam. ait. *Incipit enim fluere mense Iunio, & per eum totum, & post ipsum crescit, nempe Iulio. In Augusto autem, & toto Septembri instar maris exundans Ægyptum facit nauigabilem, quæ priùs erat arabilis. Incipit autem, vt dictum est, decrescere in Octobri, & Nouembri; in mense autem Decembri, & toto Ianuario redditur priori alueo.* Idem Herodoto tribuit Scaliger exercit. 47. & ita habent vulgati codices, quamuis Plinius, Sabellicus, Cardanus, & Andreas Baccius lib. 1. cap. 27. cum pro vera sententia citent, vt dicemus. Strabo anceps est: ait enim aquam in æstate vltra quadragesimum diem permanere, postea paulatim decrescere quemadmodum creuit, atque in diebus sexaginta omnino campum denudari, & exsiccari; & quo citiùs exsiccatur, eo citiùs seri. vbi nescias an quadraginta dies, quibus ait aquã permanere, intelligat post absolutum incrementum, an sint ipsi dies incrementi; ita vt cùm quadraginta

draginta dies aquæ permaneant,& sexaginta exsiccentur, tempus perueniat ad centum dies; cúmque quando creuerit, eodem etiam decrescat, pertingat ad ducentesimum diem. Cæteri verò quadraginta, aut quadraginta quinque diebus crescere, totidémque decrescere docent; ita vt solùm ad nonaginta, vel centum dies Ægyptus aquis operiatur, & exsiccetur. Ita Plinius loco cit. Seneca dum scribit, omnino in Libra intra ripas capere, Lucanus lib.10.canens,

——auctúsque suos non antè coarctat
Quàm nox æstiuas à Sole receperit horas.

& ibidem,

——Nilus neque suscitat vndas
Ante Canis radios, nec ripis alligat amnem
Ante parem nocti Libra sub indice Phœbum.

Idem scribit Io.Leo Africanus lib.8.c.4. & lib.9. cap.26. Rupertus Abbas in Gen. lib. 2.c.29. Hieronymus Fracastorius tract.de Nilo, M. Ant. Sabellicus Ennead.1.lib.3. Cardanus lib.21.de Subtil. Scaliger exercit.47. Io. Goropius in Niloscopio, & tribuunt etiam Herodoto Plinius, Cardanus & Sabellicus. Quare fortè Herodoti locus corruptus est.

Porrò aspides aliáque nonnulla animalia (& constat ex Antonio Fernãdo Soc.IESV, qui apud Nicolaum Godignũ docet, Æthiopum hyemem in qua fiunt pluuiæ, esse tantũ à fine mensis Maij ad initium Septembris) incrementum Nili præsentire, & triginta circiter diebus antea longiùs à flumine in altiora loca vnà cum suis fœtibus migrare, scriptum atque testatum reliquit Ælian.

F lib.5.

lib.5.de animal.cap. 52.Illud omnia excedens in animalium generationibus miracula suspicit Plinius lib.9.cap.58. deturgente Nilo reperiri musculos inchoato, opere genitalis aquæ terræque iam parte corporis viuentes, nouissima effigie etiamnum terrena.

De magnitudine incrementi Nili.

Capvt III.

Diligenter rem hanc notarunt Antiqui, quòd quantùm creuerit Nilus, qui loco pluuiæ quotannis fæcundat Ægyptum, tantùm sit spei in annum, vt constat ex hactenus dictis, & licet colligere ex Pharaonis somnio de vaccis ex Nilo ascendentibus, Gen.c. 41. & Isaiæ cap.25.in Ægypto enim rarissimæ fiunt pluuiæ, ideo si inundatio Nili desit, qua & terra humectetur, & nutriantur segetes, necesse est sequatur sterilitas. Ideóque Seneca lib. 4. nat. qq. cap.2. *Ægyptus* (ait) *in hoc spem suam habet, proinde aut ster lis annus, aut fertilis est, pro vt ille magnus influxerit, aut parcior. Nemo aratorum aspicit cælum.* Non est enim inundatio quotannis eiusdem mensuræ: in anno enim belli Pharsalici inter Cæsarem & Pompeium fuit tantùm quinque cubitorum, ex Abulensi in cap. 26. Gen. q. 2. aliquando est 12. aut 13. vel 14. aliàs 15. aut 16. nonnumquam 18. vnde D. Basilius hom. 3. in Hexám. Anastasius Synaita lib. 1. Hexamer. & Ælianus lib.10.

lib.10.de animal.cap.43.scribunt, Nilum ita inundare, vt maris instar operiat Ægyptum. & Gregor. Nazianzenus orat. 24. *Ægyptum* (ait) *fluuius ditat, è terra fluens, ac tempestiuè maris instar exundans.* & Io. Leo Africanus lib. 8. c. 4. affirmat, incrementi tempore Ægypti vrbes Insulas repræsentare. Ad summam Ægypti fertilitatem, ex Plinio, Ammiano, & Solino c. 34. non debet Nilus altiùs 16. cubitis attolli, ad mediocrem 15. aut 14. quòd si immoderatiùs creuerit, vt accidit imperante Claudio, cùm fuit 18. cubitorum, & tempore Iustiniani, cùm hanc mensuram excessit, vt testatur Procopius Cæsariensis lib. 3. de rebus Gothorum, aut minùs 14. penuriam minatur Ægypto. Cùm enim nimiùm crescit, ob summam humiditatem culturas moratur agrorum, cùm impediantur agricolæ terram opportuno tempore colere; cùm verò parciùs, non irrigat omnia, nec præparat ad culturam agrum omnem. Auctus autem Nili, vt scribit Plinius lib. 5. c. 9. per puteos mensuræ notis deprehenditur. Cuiusmodi autem essent docet Heliod. lib. 9. Æthiop. Cùm enim Hydaspes Syenen ingressus esset, & quid admiratione, aut spectaculo dignũ in vrbe ostendere possent, interrogaret. *Illi* (inquit Heliod.) *puteum Nilum mensurantem ostenderunt, similem ei, qui est Memphi, exsecto quidem, & polito lapide extructum, lineas verò vlnæ interstitio exculptas continentem: incrementa Nili, & diminutiones indigenis monstrat, numero tectorum aut nudatorum characterum rationem exundationis, aut defectus aquæ mensurantium.* Notat autem Strabo lib. 17. agri-

 colas

colas sæpe supplere sua industria & diligentia aquarum defectum ductis aggeribus siue Chomatibus, vt appellat Vlpianus *ff. de extraord. crim. l. saccularij.* qua de re Budæus in poster. annot. in Pandectas, & Beroaldus in lib. Apulei de Asino aureo. Idémque multo antea scripserat Moyses Deut. c. 11. *Terra* (ait) *quam ingrederis possidendam, non est sicut terra Ægypti, de qua exiisti, vbi iacto semine in hortorum morem aqua ducuntur irriguæ.* Quanti verò momenti id sit, constat ex *Cod. tit. de Nili aggeribus non rumpendis.* vbi Theodosius & Honorius Imperatores lege sanxerunt, vt Nili aggeres rumpentes, vel aquam vltra solitum occupantes, flammis eodem loco comburerentur, & eius criminis participes deportarentur, ita vt numquam supplicandi, vel recipiendi ciuitatem, dignitatem aut rem familiarem tribueretur facultas. Et quidem hoc Nili incrementum pedetentim & ordinatè fit, vnde prodigij loco est habitum, Dione teste in Epitome Vespasiani, quòd cùm Imperator esset ingressus Alexandriam, Nilus amplius quatuor digitis vltrà quàm consueuerat, excreuisset, quod antea nonnisi semel factum dicebatur. Pleræque sunt animantes, vt testudines, cancri, crocodili, & aliæ, quæ quanta futura sit accessio, præsentiunt, suáque oua tam procul ab alueo condunt, quò eo anno Nilus crescens summo auctu pertinget. Quare qui eorum oua deprehendunt, quantum eo anno futurum sit incrementum, coniiciunt, vt author est Ælianus lib. 5. de animal. c. 52. & Plutarchus in fine libri de animalium ter. & aquat. compar. Vt etiam de

de hirũdinibus nidificantibus in excauatis ſcrobibus in Nili ripa, ſcribit Plinius lib.10.cap.33. nempe multis antè diebus inde migrare,ſi futurum eſt,vt Nili auctus nidos attingat. Sed qua, inquies, ratione hirundines aliáque animalia id poſſunt prænoſcere? Reſpondeo, ſenſu, ex magna aut parua aëris immutatione,vt docet Quintilianus lib.5.c.9.Plinius lib.18.c. 35. & alij: cùm enim ſenſu deprehendunt humidis vaporibus, qui mox in aquam concreſcent, aërem repleri, pro diuerſitate complexionis aut triſtantur, aut lætantur. Quare eaſdem hirundines iuxta aquas volitantes,& eas alis ſæpe percutientes portendere pluuias, quibus refrigerentur, docet Aratus, Virgilius lib.1.Georg. verſu 377. Plinius lib. 18.cap.35. Sic vehemens coaxatio ranarum, ex iiſdem,& M.Tull.lib.1.de diuin.& lib.15.ad Atticum,Plutarcho lib.de ſolertia animal.& Æliano lib. 9. c.13. Itémque frequens gallorum cantus,ex Æliano lib.7. c. 7. eo quòd calida eorum complexio irroretur: & ex Arato,Virgilio,Æliano,& Quintiliano locis cit.Cicerone lib.1.de diuinat.Lucretio lib.5.Claudiano de bello Gildon. & D.Io.Chryſoſt.hom.5.in c.2.Act.

Quomodo animantes poſſint præſagire Nili auctum & pluuias.

Cùm cornix plena pluuiam vocat improba voce.

Muſcæ quoque & pulices vltra ſolitum infeſtantes prænunciæ ſunt pluuiæ,.ex Arato, quòd vaporum humiditate pori,quibus illæ, aliáque inſecta tranſpirant,cùm reſpiratione careant,claudantur. vnde etiam fit, vt ſputum, oleum,& ſimilia prohibentia illorum tranſpirationem,ſcorpiones & inſecta necent. Pluuias quoque ſolet

prænunciare magna lapidum humectatio, itémque lucernarum stridor, & earum fungi; sic enim cecinit Aratus.

Et si nocturnis ardentibus vndique testis
Concrescant fungi, si flammis emicet ignis
Effluus, aut leuis substantia langueat vltrò,
Conuenit instantes prænoscere protinus imbres.

& Virgilius lib. 1. Georgicorum,

Nec nocturna quidem carpentes pensa puellæ
Nesciuère hyemem, testa cùm ardente viderent
Scintillare oleum, & putres concrescere fungos.

Idémque habemus apud Aristophanem in Vespis, Plutarchum lib. 2. Symp. q. 7. Apuleium lib. 2. de Asino aureo, omniúmque primus, teste Victorio lib. 33. Variar. cap. 21. scripsit Theophrastus in libro de notis ventorum, pluuiæ & serenitatis. rationem cur lucernarum fungi prænuncient pluuiam, reddit Seruius, quia scilicet aëris iam humidi crassitudine resident excrementa ista in summitate lychni. Itaque ex immutatione aëris præsagiunt animalia varias temporum immutationes. Sed omnem omnino fidem superat, quod alioquin à viris fide dignissimis, ac diutiùs in Ægypto versatis accepimus, & apud alios legimus, si pridie diei, quàm incrementum incipiat, ex Nilo certa arenæ quantitas capiatur, eiúsque pondus notetur lance; iterúmque ipso incrementi die lance recognoscatur, eius pondus tot frumenti granis reperiri grauiorem, quot cubitorum est incrementum futurum, licèt optimè in arca clausa adseruata fuerit arena. Sed iam de huiusmodi incrementi Nili causis disseramus.

V. Iter in Syriam N. de Federicis Brixiani.

An

An incrementum Nili solùm sit à diuina prouidentia?

CAPVT IV.

ARISTIDES in oratione Ægyptiaca causam inundationis Nili vult esse diuinam prouidentiam, quæ in locis illis, in quibus nullæ (vel admodùm raræ, vt experientia edocti Seneca, Iulius Capitolinus, & Ioann. Leo Africanus lib. 8. c. 4. scribunt) futuræ erant pluuiæ, Nilum Vicarium suum induxerit, qui stato anni tempore exundans agros ad segetes præpararet. Cuius etiam sententiæ fuit Lucanus lib. 10. docens, quasdam aquas casu è terris erumpere, quasdam autem à Deo initio mundi creatas sub terris, eius ope ad terram irrigandam adduci, in quibus sit adnumeranda Nili inundatio: post confutationem enim opinionum aliorum sic canit.

Ast ego si tantam fas est mihi soluere litem,
Quasdam, Cæsar, aquas post mundi sera peracti
Sæcula concussis terrarum erumpere venis,
Non id agente Deo; quasdam compage sub ipsa
Cum toto cæpisse reor, quas ille creator
Atque opifex rerum certo sub iure coërcet.

Sed opinio hæc Aristidis haud satisfacit; non enim vniuersalem, & primam tantùm causam incrementi Nili quærimus, sed naturalem seu particularem; aliàs pari ratione eamdem causam

cuicumque quæsito possemus reddere, & de causis secundis haud esse soliciti, vt quærenti cur ignis comburat, possemus respondere, id fieri diuina prouidentia, omissa caliditate proxima causa combustionis, atque ita de aliis. Accedit, quia cùm diuina operatio limites & regulas inferioris naturæ transcendat, si incrementum esset ab ipsa diuina prouidentia tamquam particulari causa, non esset maius, aut minus secundùm temporum varietates & mutationes, contrà quàm fiat. Postremò, quia, vt tota Academicorum, & Peripateticorum Schola fatetur, solet Deus in rerum gubernatione vti secundis causis, quod hîc non fieret, sed perpetuum poneretur in natura miraculum, quod Philosopho nulla ratione videtur asserendum. Quare ad hoc dicendum Aristides & Lucanus videntur deuenisse, quòd proximam ignorarint causam; idémque impulit Abulensem in c.26.Gen. q. 2.ad scribendum, huius incrementi & decrementi causam esse virtutem aliquam naturalem quam Nilus consequatur immediatè apud ipsum fontem Paradisi, de quo pullulat. Sed in eo grauiùs peccat Lucanus, quòd impiè cum Epicuro, Lucretio, Empedocle, ex Aristot. lib.2.Phys. t.43.& aliis apud Lactantium lib. 1. diu. Instit. & lib.de Ira, Clementem Alexandrinum in orat.ad Gentes, Nyssenum lib.8.de Philosoph.cap. 3.& 4.Iulium Sirenium lib. 1. de fato. cap. 3. & 7. Alexandrum lib.de fato.c.5.Casum statuat, Deóque neget rerum omnium cognitionem & gubernationem, quod est non tantùm contra diuinas litteras

Epicureus Casus confutatur.

Deut.

Deut.c.31.Iob.c.21.28.42. lib. 1. Reg.c.16. Isaiæ c.29.40.Sapientiæ c.6.& 12.Matth.c.8.ad Rom. c.8.ad Hebræos c. 4. quibus Infidelis non credidit:sed etiam contra Philosophos,Platonem lib. 10.de leg.& in Phędro, Trismegistum in Pimandro.c.5.Anaxagoram, qui ea de causa ab Aristotele lib. 1.Met.sum.2.c.2. sobrius in comparatione Antiquorum appellatur, Aristotelem lib. 12. Metaph.tex. 51.52. Senecam lib. de prouid. Plotinum lib. de prouid. Alexandum lib. de fato, Philonem lib.de Opificio mundi, Iustinum lib. de Monarchia,& lib.1.contra Tryphonem, Nyssenum lib. 8.de Philosoph. c. 4. Lactantium lib. 1.diu.Instit.& alios;& contra rationem ipsam,vt patet:tum quia, vt argumentatur Philo loco cit. Euseb. lib. 8.c.5.Nyssenus lib. 8. c. 2.Ambr.lib.1. Off. c. 13. Saluianus lib.4. de prouident. Damascenus lib.2.c.29.& Lactantius lib.1. Instit.Deus est effector omnium, quippe cùm res non sint à se,aliàs se pro fine haberent, non Deum; quod enim à se est, non alium finem habet quàm se, cùm sibi ipsi sufficiat; ergo & prouisor est: eiusdem est enim rem producere,& perfectionem ei dare,atqe in finẽ dirigere,ex citatis,&S.Tho.1.p. q.103.art.1. & 5.nouit itaque omnia, omnibúsque prouidet.Nihil igitur fortuitò illi potest accidere, nihílque illius gubernationem effugere; tum,quia prouidentia est ratio ordinandorum in finem. Cùm igitur quæcumque in mundo sunt, certo ordine in suos fines tendant,licèt pleraque non agnoscant,oportet àDeo omnium causa dirigi certis mediis in suos fines: vtrumque enim

includit prouidentia, vt docet S. Thomas lib. 3. contra Gentes.c. 94. Quare Deus ita prouidebit rebus omnibus, vt etiam omnibus det media, quibus sine vllo dubio finem consequantur. Itaque respectu Dei nullus effectus erit fortuitus, sed & præuisus, & volitus aut permissus. Ideo Boëtius lib.5.de Consol.prosa 1. *Quis enim* (ait) *coërcente in ordinem cuncta Deo,locus vllus temeritati reliquus esse potest?* Ob id paulo pòst docet, Casum nihil officere diuinæ prouidentiæ verbis illis.*Casus est inopinatus ex confluentibus causis in his, quæ ob aliquid geruntur, euentus;concurrere verò facit causas ordo ille ineffabili connexione procedens, qui de prouidentiæ fonte descendens cuncta suis locis temporibusq; disponit.* Videatur ibidem S.Thomas,vt etiam lib. 6.Metaph tex.7.& lib.3.contra Gentes. c. 72. & 92. & Ferrariensis ibidem. Nullum itaque fortuitum potest esse respectu Dei omnia videntis, & omnia efficientis,vel permittentis,sed tantùm respectu secundarum causarum.

An Nilus æstate crescat, quòd aqua ex Septentrione fluat ad ferendam opem æstuanti Ægypto?

CAPVT V.



IOGENES Apolloniates apud Senecam & Authorem libri de Nilo, credidit terram exsiccatã à Sole plus humoris ad se adducere; atque vt in lucernis

cernis oleum eò confluit, vbi exuritur, sic aquam illò incumbere, quò vis caloris, & terræ æstuantis ardor euocarit. Dicebat autem trahi aquas ex partibus Septentrionalibus semper hybernis per subterraneos cuniculos, quòd omnia sint perforata & inuicem peruia. Ideóq; etiam Pontum in inferius mare assiduè rapidum fluere, non vt cætera maria vltrò citróque æstibus alternatis. quod ni fieret, iampridem omnia in Ægypto sicca aridáque conspiceremus. Sed nobis hæc opinio fabulosa potiùs quàm naturalis aut vera esse videtur: nam si omnia sunt inuicem peruia, & Pontus & amnes inuicem commeant, cur non omnibus in locis æstate maiora sunt flumina? Quòd si dicat, Ægyptum magis indigere ob continuos Solis ardores: cùm æstate etiam loca cætera magis caleant quàm hyeme, licèt minùs quàm Ægyptus, illa flumina etiam, saltem proportionaliter, deberent redundare. Accedit tunc eadem de causa futurũ fuisse, vt in omnibus Libyæ fluminibus idem eueniret, cùm tamen id tantùm in Nilo & Nigride cernamus. Addò, si incrementum prouenit ex Ponto, futurum vt priùs inciperet versùs ostia Nili, quàm in montana superiori Æthiopia, quod esse à veritate alienum inferiùs ostendemus. Denique aqua non tantùm scaturiret in fluminis alueo, vt facit, sed in reliqua Ægypto. quare non opus esset aggeribus Nili aquam in agros deducere. Quòd autem assiduè Pontus fluat in mare inferius non id facit, vt opem ferat adustæ Ægypto, sed ob magna & multa flumina, quæ illum ingrediuntur, & in decli

c. 14.

decliuiorem locum fluunt. idque euidentiùs ibi quàm alibi cernitur, quòd Pontus exiguam habeat profunditatem, vt notauit Aristoteles lib. 2. Meteor. c. 1. Neque adeò æstuat Africa calore Solis, vt reddatur inhabitabilis, vt sibi fingit Diogenes cum aliis, de quibus diximus lib. 1. c. 2. vt iam experientia constat: breuitas enim dierum, & longitudo noctium maximè temperant ardores, vt ex Cleomede lib. 1. Meteor. c. 8. dicemus hoc eodem libro. c. 17. Quid? nónne eadem etiam & maiori ratione tunc deberet aqua rapidè fluere ad ferendam opem terræ, & extinguendos ignes, qui in Siciliæ Ætna, Vulcano, Lipari, in Insulis Æoliis, in Islandiæ Hecla, in Liciȩ Chimera, multísque aliis locis erumpunt: de quibus Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 3. c. 2. & Sect. 24. Probl. 18. 19. Lucretius lib. 6. Vitruuius lib. 8. c. 3. Author libri de Mũdo, Seruius lib. 3. Æneid. Georgius Agricola in opere de subterraneis, Faloppius lib. de aquis thermalibus. Neque est ad rem nostram exemplum de oleo in lucerna: etsi enim ignis paulatim absumat, & depascatur lychnum oleo aut alia pingui materia intinctum & madidum, sine qua absque interuallo statim consumpsisset, non tamen aliunde nouam euocat materiam præpinguem, quam, consumpta priore, depascatur, vt lychno parcat, sed & ipse marcore deficit, contrà quàm eueniat in Ægypto, ex Diogenis opinione.

An

An incrementum Nili fiat quòd Ægyptus ob raritatem soli sabulosi aquam illam ex se exsudet?

CAPVT VI.

PLVRES Sacerdotes Ægyptiorum, Ephorus ex Galeno lib. de hist. Philosoph. Diodoro, & Plutarcho, & Timæus, vt colligitur ex Platonis Timæo, Proclo ibidem, & Plinio lib. 5. c. 9. quos sequuti sunt Pierius Valerianus, & M. Antonius Sabellicus, voluerunt, non aliam esse causam incrementi, quàm ipsammet Ægyptum, quæ ob raritatē soli sabulosi aquam effunderet, & quodammodo exsudaret. Sed neque hanc opinionem probare possum: tum quia, vt notat Proclus, raritas terræ non potest aquas generare, nec sursum impellere, sed aliud necessariò exigitur agens, quod eas primùm generet, & deinde genitas sursum emittat: tum, quia non omnes illi terrarum tractus sunt adaggeratio, & solum arenosum, cùm etiam in superiori Æthiopia, vbi per montium angustias & saxa Nilus decurrit, patiatur etiam incrementum; vt ex Seneca & Strabone dicemus inferiùs, quicquid in contrariū scripserit Abulensis in c. 2. Gen. q. 18. tum, quia flumen aut recipit aquas à terra ipso flumine depressiore, aut altiore; non primum, quia cùm aqua sit grauis, non potest ascendere, nisi habeat originem altiorem: non enim attolletur ad prohi

prohibendum vacuum, cùm per aduersarios terra sit admodùm rara, plurimúmque aëris contineat. Non secundum, quia superficies illa terræ, quæ supereminet fluuio, ob perpetuos calores & æstus est arida: tum quia terra sabulosa, rara, perpetuóque tosta Solis ardore, apta quidem est humiditatẽ, si adiaceat, sorbêre, non autẽ gignere & exsudare, vt & ipsa ratio naturalis dictat, cùm siccitas siccitatem, & non humiditatem sibi contrariam debeat procreare, ex doctrina Aristotelis, dum lib. 2. de generat. t. 24. & 25. & alibi agit de elementorum transmutatione; Auerrois initio lib. 4. Met. & Galeni lib. 1. de causis sympt. c. 6. & lib. 2. de temper. c. 2. & 3. & sentit Aristoteles, dum lib. 2. Meteor. sum. 2. c. 2. sic scribit. *Quare necesse est ab exusto loco flantem ventum esse Austrum. Ille autem locus propter Solis vicinitatem non habet aquas, neque pascua, quæ propter liquefactionem faciant Etesias.* Et ostẽdit ipsa experientia calcis, cineris & pulueris, cùm rara & arida sint veluti spongia, quæ adiacẽtem sorbet humorem, sed nec gignit, nec exsudat: tum, quia aliàs nulla esset ratio, cur vsque ad hybernum tempus in Æthiopia differendum esset Nili incrementum. Eadem enim raritas soli est etiam in Aprili, Maio, & reliquo anni tempore: tum, quia non tantùm ex fluminis alueo fieret incremẽtum & aquarum excrescentia, sed erumperet etiam ex reliquis partibus, nec opus esset aliò in hortorũ morem aquas deducere, contrà quàm fiat: tum denique, quia si Nili inundatio reducenda est in terrã exaggeratã, cur in illa adaggeratione facta ab Acheloo in Acarnania,

Vt id fiat vide apud Fracastoriũ lib. de symp. c. 10.

nania, Cephiso in Beotia, Meandro in Asia, & Libyę desertis, nihil simile cernimus incremento Nili?

An Nilus exundet quòd minùs à frigescente terra consumatur?

Capvt VII.

Enipedes Chius, teste Diodoro & Seneca, putauit hyeme calorem sub terris contineri; quippè cùm specus calidi sint, & puteorum aquæ tepidiores: ideóque Nili venas calore interno exsiccari destitutas aquis pluuiis, quæ reliqua flumina extra Ægyptum iuuare solent. Hanc sententiam putat probabilem etiam Auctor libri de Nilo. Illam tamen refellunt Diodorus Siculus & Seneca: tum, quia si id verum esset, omnia flumina æstate crescerent, omnésque putei abundarent, & magis quàm Nilus, quia in multis Europæ, & Asiæ partibus in æstate ob Solis vicinitatem maior sit calor quàm in vlterioribus Æthiopiæ partibus, vel ad minimum æqualis: & ob id interiora terræ æquè, vel etiam magis frigescant ratione antiperistasis, quàm vbi sunt fontes Nili. At experientia docet oppositum; tum, quia alia Libyæ & Africæ flumina eadem de causa inundarent, quod tamen non faciunt; tum, quia Nilus non crescit cùm est æstas in ea Æthiopiæ parte, vbi origenem capit, sed cùm est hyems. Non igitur plenissimus Nilus

fluit

fluit,quòd terra ſub eius fonte minùs caleat, & minùs aquas conſumat;cùm tunc ea ſubterranea loca maximè caleant propter externum frigus ambiens:tum,quia calor ille ſubterraneus,vel eſt remiſſus,vt ſolet eſſe in cæteris cauernis & ſpecubus calor,qui fit hyeme à radiis Solaribus, atque ita non poterit conſumere aquas;vel vehemens, vt qui fit ab igne ſubterraneo, vt patet ex aquis thermalib.'& tunc Nilus hyeme caleret & ebulliret inſtar aquarum thermalium, & odorem ac ſaporem contraheret, non ſecus ac prædictæ aquæ balneares.quod tamen repugnat experientiæ.Non igitur fluit æſtate pleniſſimus, quòd tūc calor ille ſubterraneus remittatur. An autem aquæ puteales & ſpecus ſubterranei reuerà ſint frigidiores æſtate quàm hyeme, negat Galenus lib.3.ſimp.medic. facult.c.7.putans ſenſum falli ob calorem ambientem, vt ſolet accidere vrinæ, quæ in balneo videtur frigida,extra verò calida. Cæteri verò rectiùs affirmant,tum, quia licèt attemperes quantùm velis ſenſum æſtate & hyeme, aquam in puteis æſtate ſenties frigidiorem; tum, quia videmus non quamcumque aquam hyeme calidam,frigidam æſtate, ſed eam ſolùm, quæ profundos habet puteos aut fontes. Grauis tamen eſt difficultas in aſſignanda huius rei cauſa, nempe cur per antiperiſtaſim ſeu ad præſentiam contrarij calor, aliæque qualitates intendantur, cùm vnum contrarium debeat potiùs remittere qualitatem alterius quàm augere. Et quidem Iandunus lib.8.Phyſ.q.9. Thienenſis tr. de react.Marſilius lib.1.de gener.q.17.18.Paulus

Vene

Venetus in sum.c.25.putant, vnamquamque primam qualitatem emittere quasdam species intentionales, quæ inuento impedimento contrarij reflectantur versùs suum principium,& actione reflexa illud intendant, verbi gratiâ, hyeme exhalationes calidas genitas æstate præcedente in locis subterraneis, transmittere species intentionales quæ inuenientes obstaculum, vel contrarium prohibens reflectantur, & intendant calorem exhalationum à quibus procedunt. Sed obstare videtur huic sententiæ, tum, quòd primarum qualitatum nullæ sint species intentionales,illæque apud Aristotelem habeātur inauditę; alioquin effectus omnes reales primarum qualitatum possemus attribuere speciebus intentionalibus,non ipsis primis qualitatibus: tum, quia si species intentionales possunt intendere qualitatem realem, in quonam distinguuntur à realibus? tum, quia si reales qualitates agendo non possunt producere intensiorē qualitatem quàm sint ipsæ,ne res vltra suas vires agat,neque id poterunt earum instrumenta species intentionales; vel si hæ id possunt, cur idem non possunt illæ? Petrus Pomponatius in disputatione de actione vult, qualitatem realem actione reflexa inuento contrario obsistente,se ipsam intēdere. Sed huic opinioni repugnat,tum,quòd non videatur possibile calori vt quinque producere per reflexionem calorem vt sex,vel septem, cùm, vt dictum est, nihil agat supra suas vires:tum, quia etiam non præsente contrario qualitas seipsam posset intendere:nam contrarium præsens aut nihil agit

G in

in illud subiectum, aut si agit, suam, non autem contrariam qualitatem producet. Hippocrates denique lib. de natura fœtus, & Sect. 1. Aphor. 15. Aristoteles Sect. 1. Probl. 29. Sect. 3. Probl. 5. Sect. 24. Probl. 8 & 13. Lucretius lib. 6. M. Tullius lib. 2. de nat. Deorum, Philoponus lib. 1. Meteor. sum. 3. c. 2. Flaminius Nobilis lib. 1. de gener. c. 7. dubio 11 Iacobus de Forliuio in Hippocr. Aphor. q. 5. Franciscus Vicomercatus lib. 1. Meteor. Franciscus Valesius lib. 1. contr. c. 5. & Fernelius libr. de spiritu & calido innato, rectiùs existimant calorē in antiperistasi augeri, quòd circumobsistens frigus prohibeat calorem transpirare, quippe cùm vnumquodque suum refugiat contrarium. Ex quo fit, vt non euolet pars calidior, quam indicat figura pyramidalis, & motus ignis, neque repatiatur à contrario externo, sed iuuetur potiùs à densioribus lateribus specus aut putei iam concalefactis, & ob densitatem validiùs agentibus: sicut validiùs agit ignis in materia ferri, aut ligni, quàm in arundine ob materiæ densitatem, ex Aristotele Sect. 3. Probl. 6. Iisdem de causis accidit, vt in furnulis Chimistarum, vbi prohibetur caloris transpiratio, per inclusionem fiant liquefactionis effectus, qui non fierent in quadruplo maiori igne aperto, vt testatur Cardanus lib. 2. de Subtil. Eadem prohibitio transpirationis facit, teste Hippocrate, in aceruis leguminum & tritici, vt pars inferior, non item superior, calefiat; vt magnus fœni cumulus accendatur ab exhalationibus calidis prohibitis transpirare & euolare: vt etiam, teste Galeno lib. 1. de febr. accidit fimo

ſimo columbino ob eandem cauſam: vt ventres hyeme ſint calidiores quàm æſtate, teſte Hippocrate, ob externum frigus conſtipans poros, & prohibens ſpirituum exitum: vt fundi vaſorum quibus calefacimus aquam, ſint tamdiu calidiores, dum aqua frigidiuſcula eſt, & è contrà, cùm iam calet, ex Ariſtotele Sect. 24. Probl. 8. vt natantes in aqua frigida faciliùs fameſcant: vt calx iniecta in aquam efferueſcat: vt manus niue lotæ maximè inflammentur: vt in æſtate tempore pluuiæ clauſa cubicula impedita tranſpiratione, aut exhalationibus refugientibus circumobſiſtens frigus inſtar balnei tepeſcant: vt exhalationes accendantur in nubibus, & in fulgura, aut fulmina cadant, ex Ariſtotele lib. 2. Meteor. ſum. 4. c. 1. & 2. Seneca lib. 2. c. 12. 13. 17. 18. & ſeq. Plin. lib. 2. c. 43. Quare etiam hyemis tempore per prohibitionem tranſpirationis propter externum frigus, & pluuias terram conſtipantes, & meatus exhalationibus claudentes, poterunt ſubterranei ſpecus & aquæ puteales incaleſcere. Frigida verò, etſi non exhalent, ideóque eis accõmodari non poſſit prohibitio tranſpirationis, habent tamen cum calore & aliis qualitatibus, ſi ambiantur à contrario, vt illud refugiant, vt ſe colligant, & vniant, ne facilè deſtruantur à contrario, quippe cùm virtus vnita ſit fortior, magis agat, & diutiùs reſiſtat, vt docet etiam Straton apud Senecam lib. 6. nat. qq. c 13. Hinc fit, vt aqua egrediatur è lignis humidis appoſitis igni contrarium refugiens: vt aquæ gutta in puluerem iniecta ſeſe vniat, & conglobet, vt pluuia in æſtate cadens

ſeſe tueatur & muniat contra vehementem aëris calorem; meliúſque reſiſtat, conglacietur aucta per antiperiſtaſim eius frigiditate, & fiat grando. Non igitur mirum ſi eodem modo & ſpecus, & aqua putealis æſtiuo tempore magis frigeant quàm hyeme. nónne ſimile accidit in peponibus calidis, qui parumper Soli expoſiti facta tranſpiratione, vt quotidiana experientia docet, calorem remittunt? Concludamus igitur hyeme quidem ſpecus & aquas ſubterraneas profundiores calidiores eſſe, æſtate verò frigidiores, ſed internum illum cauernarum calorem hyeme non minuere Nilum. Nec me mouet quod ſubdit Oenipedes, & Auctor libri de Nilo, eſſe etiam in Phrygia puteos, qui hyeme ſicci ſunt, æſtate verò pleni, quòd etiam Antigonus in libro hiſtoriarum admirabilium. q. 178. & Ariſtoteles lib. de admir. audit. q. 52. aſſeruerunt de puteis, qui ſunt Mytropoli. Etenim neque id ex ſubterraneo calore, aut frigore accidit, aliàs cùm æſtate vbique interiora terræ magis frigeant, idem cæteris profundioribus puteis eueniret: ſed vel ex niuibus, quæ eo tempore liqueſcunt, quarum aqua per ſubterraneos cuniculos illò fluit, vel quia æſtate ob nimium calorem terra hiat, & aditum aquis aperit. Sicut etiam in terræmotibus ſæpe contingere diximus in fine lib. 1. ex Ariſtotele lib. 2. Meteor. ſum. 3. c. 2. & Plinio lib. 2. c. 80. veteribus meatibus obſtructis, & adapertis nouis.

An

An Nilus augeatur æstate quòd tunc Sol remotior sit, minúsque aquas illius consumat?

CAPVT VIII.

SVPERIORI sententiæ est prorsus opposita opinio illorum, qui putauerunt hyeme Solem esse propinquiorem Nilo, eiúsque fontes minuere, æstate verò distare longiùs, eáque de causa Nilum integrum plenissimúmque surgere. Meminit huius sententiæ Auctor libri de Nilo, Pomponius Mela, & Plutarchus, qui eam tribuit Herodoto; vt etiam fecit Galenus in histor. Philosoph. illiúsque verba lib.2. ita habent, quicquid velit Cardanus. Hæc tamen sententia nobis non probatur: tum, quia idem eueniret cæteris Libyæ fluminibus, à quibus etiam Sol magis distat quàm à Nili fontibus. quod tamen non euenit, teste Auctore libri de Nilo, & ipsa quotidiana experientia. idémque accideret in hyeme; quamuis nullæ fierent pluuiæ, fluminibus Europæ, cùm tamen constet illic pluuiis aut niuibus non augeri: tum, quia nulla est maior ratio cur Nilus augeatur progrediente Sole à Cancro ad Leonem, quàm cùm à Geminis procedit ad Cancrum, cùm etiam tunc Sol æqualiter distet à fontibus Nili: tum, quia cùm augetur Nilus, Sol est illi maximè vicinus, cùm sit illi perpendicularis, faciliúsque agat in

totum fluuium, quàm cùm est in Capricorno, licèt sit remotior à Nili fontibus. Quid? vicinitas Solis Nili fontibus deberet augere, & non minuere fluuium, quòd vigente externo calore, specus & loca subterranea in quibus concrescunt vapores in aquam, sint frigidiora, faciliúsq; generetur aqua. ideò augendus potiùs quàm minuendus erit Nilus, vt superior sententia asserebat.

An Nilus augeatur quòd eius aquæ astrorum radiis suspendantur nulla additione aquæ facta?

CAPVT IX.

ALII putauerunt huiusmodi incremētum fieri quòd ab astrorum radiis aquæ tunc suspendantur absque vlla additione alterius aquæ, vt videre est apud Solinum c.34. Senecam lib.3. nat. qq. c. 26. Auctorem libri de Nilo, & Abulensem in cap. 26. Genes. q. 2. Sed hæc aquarum suspensio fabulosa mihi videtur: neque enim astrorum radij eam vim habent in aquas Nili, quam habet magnes in ferrum, vel in paleas succinum. idémque deberet apparere in aliis aquis, non tantùm Africæ, sed etiam Asiæ, & Europæ: vel saltem reddenda erit ratio disparitatis; quod non faciunt huius sententiæ aucto

auctores. Addo, eandem esse distantiam Solis à fontibus Nili dum in Geminis progreditur ad Cancrum, atque cùm ab hoc defertur ad Leonem, vt superiori capite dicebamus. Cur igitur non augetur etiam Sole in Geminis? Cur item in reliquo anni tempore non accidit quoque aliquale Nili augmentum? Si enim propter magnum, verbi gratiâ, calorem Solis, vel astrorum suspendentem aquas, fit magnus excessus, & propter maiorem maior, propter remissum fiet etiam excessus, licèt remissus, ex regula Aristotelis lib. 2. Top. & tamen nemo vnquam somniauit, ne dum scripsit. Sed fortè authores huius sententiæ dicent, per suspensionem intelligere se astrorum radiis aquas rarefieri, vt videmus euenire in olla ebulliente, in qua actione ignis aqua eleuatur, maiórque videtur quàm ab igne remota. Sed obstant tum argumenta facta, quòd idem paterentur æstate cætera flumina, & quòd augeretur etiam Nilus ipse in Geminis: tum, quòd Nili aquæ mensura nunc grauior, nunc leuior appareret pro ratione raritatis & densitatis; neque enim in rarefactione noua materia acquiritur, vt docet Aristoteles lib. 4. Phys. t. 84. tum, quia Nilus ex superiori Æthiopia non deueheret limum in eius auctu: tum, quia etiamsi concederemus fieri aliqualem rarefactionem, non posset tamen esse tanta, vt ad 15. 16. 18. & ampliùs cubitus operiret, vt argumentatur Auctor libri de Nilo. Si enim certam aquæ frigidæ mensuram calefacias, non ob id efficias, vt aqua sensibiliter euadat maior. Quare neque Nilus astrorum radiis tan-

tum, atque adeò diuturnum poterit absque nouis aquis recipere augmentum, præsertim quotidie occidentibus astris. Sed quidni (inquient) idem dicamus accidere Nilo semel in anno, quod videmus singulis diebus accidere mari in fluxu & refluxu Lunæ astrorúmque radiis suspensis seu rarefactis absque vlla additione aquis marinis? Perbellè sanè, rem omnino certam, re omnium incertissima maximè incertam nobis reddere satagunt. Cur enim mare fluat & refluat, adhuc sub Iudice lis est. Vt enim Lunæ astro-
1. rúmque lumine mare rarefieri, & ob id exundare, cessante verò rarefactione subsidere & deferuescere putant Auctor libri de Mundo ad Alexandrum c. 3. Plinius lib. 2. c. 97. Possidonius apud Strabonem lib. 3. Auerroës lib. 2. Meteor. c. 2. Albertus lib. de causis & prop. elem. tract. 2. c. 5. Paulus Venetus in sum. Meteor. c. 12. Scaliger exer. 25. 52. Franciscus Vicomer. lib. 2. Meteor. Gaspar Contarenus lib. 2. de elem. Mirandulanus lib. 3. contra Astrologos c. 15. Hieronymus Burrius dialogo de fluxu & refluxu maris, & Scotus in 1. lib. sent. dum agit de rerum creatione: aut
2. certè à Lunæ astrorúmque lumine & calore excitatis, atque attractis exhalationibus impelli & repelli mare credidit Heraclitus apud Plutarchum lib. 3 de placitis, eodémque ibidem teste, ipsemet Aristoteles; fauéntque, quæ ab eo scribuntur Sect. 26. Probl. 28. & 34. & docuit expressè Apollonius Tyaneus in epistola ad Indos, & tandem ex recentioribus Rogerius de Baccò scribens, luminis & caloris naturali virtute ex infe-

rioribus

rioribus partibus maris eleuari versùs superiorem exhalationes,à quibus intumescant, & quasi ebulliant aquæ; vbi autem exhalarint, fieri, vt iterum aquæ subsidant, & refluant. Retulerunt etiam æstus maris causam in Lunam Poëtæ, vt Claudianus cùm in Panegyr. in Consul. Theod. dixit;

——— tumidos,qua Luna recursus
Nutriat Oceani. —————

& Silius Italicus lib. 2. Punic.

Cymothoë ea Regna vaga,pelagiq́; labores
Luna mouet,Luna immissis per carula bigis
Fértq́;,refertq́; fretum,sequiturque reciproca Thetis.

Fundamentum huius opinionis ponit Phauorinus apud Gellium lib.14.c.1. quòd æstus Oceani cum Lunæ curriculo congruat.Ita à soli, cui incumbit mare, natura id euenire existimant Alexander Aphrodisæus lib. 2. Meteor. com. 5. Ioannes Buridana ibidem, Andreas Cisalpinus lib. 3. qq. Peripatetic. c. 5. & Ludouicus Buccaferrus lib. 2. Meteor. lectione 18.&19. Quorum sententiam confirmare possumus,tum,quia non vbique in mari sit huiusmodi fluxus & refluxus; cùm enim sit in mari Adriatico seu supero, non est tamen in Mediterraneo & infero, vt experientia docet. est in Holandia & finitimis prouinciis, non est tamen apud Hispaniolam,Cubam,& vrbem nominis Dei noui orbis, vt testis est Petrus Martyr Gonzales de Ouiedo in summario de rebus Indicis: tum quia neque vbi reperitur, eiusdem vbique sit periodi. v. g. Oceanus Gallicus ad Garumnam septem horis fluit, & refluit tantùm

3.

quinque, vt scribit Scaliger exerc. 52. & Vicomer. lib. 2. Meteor. com. 4. Ad Caput Rubrum mare quatuor horis crescit, octo verò decrescit, vt refert Aloysius Cadamustus in suis nauigationibus. In mari Adriatico sex horis accedit, & sex item recedit. In Erythræo mari ab ortu Lunæ vsque ad plenitudinem quatuordecim continuos dies sine intermissione mare fluere, & dies totidem ad eiusdem Lunæ decrementum continenter refluere se expertum scribit in sua epistol. Antonius Fernandus Soc. IESV apud Nicolaum Godignum lib. 1. c. 11. de Abyssinorum rebus. tum, quia alicubi fluxus & refluxus sequitur ortum, atque occasum Lunæ, alibi non seruat, nempe vbicumque fluxus & refluxus sunt variarum periodorum, vt ex Scaligero, Vicomercato & Cadamusto modò dicebamus, ideóque non possit in Lunæ radios referri. Strabo denique lib. 1. Solinus lib. 1. c. 25. & Stoici apud Plutarchum lib. 3. de placitis. c. 7. huius motus & æstus causam referunt in naturam maris. Vnde Seneca lib. 3. nat. qq. c. 16. *Quemadmodum quartana ad horam venit, quemadmodum podagra ad tempus respondet, quemadmodum purgatio, si nihil obsistit, statum diem seruat, quemadmodum præstò est ad mensem suum partus, sic aquæ interualla habent, quibus se retrahant, & quibus reddant. Quædam autem interualla minora sunt, & ideo notabilia, quædam maiora, nec minùs certa. & quid hoc mirum est, cùm videas ordinem rerum & naturam per constituta procedere? Hyems nunquam aberrauit. Æstus suo tempore incaluit. Autumni, verísque, vt solet, facta mutatio est. Tam Solstitium, quàm Æquinoctium,*

ctium, suos dies retulit. Sunt & sub terra minùs nota nobis istra natura, sed non minùs certa. Huic sententiæ consonant, quæ de Mexicana palude scribuntur, quæ cùm in vna parte sit dulcis, in alia verò salsa, æstum solùm patitur in parte salsa.

In tanta igitur opinionum varietate gratis assumunt auctores huius sentẽtiæ, quod probare debuissent, nempe fluxum & refluxum à Lunæ radiis euenire. Itémque explicare cur in nouiluniis, quando Luna minùs abundat lumine, mare vehementiùs concitetur quàm in pleniluniis; & cur in Lunæ quartis, nempe septima & vigesimaprima, nullus vel minimus sit æstus, ex Fracastorio lib. de diebus criticis. c. 4. & Buccaferro lib. 2. Meteor. lect. 16. Ac denique cur eodem tempore Orientale & Occidentale mare fluant & refluant; si enim enim. v. g. surgente Luna in nostrum hemisphærium, mare illi suppositum illius lumine & calore actum fluit, Occiduum, quod Luna non aspicit, non afficiet; debebit igitur mare Occiduum vel quiescere, vel refluere, vt in suis quartis philosophatur Albumazar. At id falsum est; nam & Orientale & Occidentale mare simul fluunt, & simul refluunt. quod in vno tantùm orbis loco obseruari potest, nempe in freto Magellanico: etenim in angustiis illis in quibus Orientale & Occidentale palagus vniuntur, obseruarunt Philosophi diligentes Societatis IESV simul intumescere, & simul deferuescere. Percunctarer etiam libenter ex Albumazare, Plinio, Auerroë, & aliis, quomodo possint Lunæ, aut Solis radij efficere æstum etiam in parte auersa, cùm

cùm ob terræ interpositionem non possint eò radij Lunæ pertingere? Dicent fortè, eò quidem non peruenire radios directos, peruenire tamen eosdem reflexos à cælo & astris in quæ inciderant directi. Sed illud obstat, quia in parte maris oppositi Lunæ. v. g. viderentur hi radij Lunæ reflexi, & turgescentes ex reflexione aquas illuminarent, contrà quàm doceat experientia. Dicent, non illuminare, quòd lux sit debilis, & disgregetur in reflexione ad astrorum sphærica corpora, quæ non congregant radios incidentes, vt faciunt leuia corpora concaua, sed disgregant. At illud obiiciam ego: tunc multo minùs hi reflexi, & disgregati radij aquas illas poterunt rarefacere, & tumorem atque ebullitionem efficere. Quippe cùm multo facilius sit oriri lucem ex radiis reflexis, minorem tamen quàm ex directis, quàm eorum actione aquas ebullire & rarefieri, alióſq; posteriores effectus prouenire. quare si radij illi primũ non possunt, nec poterũt secundum. Non videtur igitur à Lunæ radiis esse maris æstus. Quin etiã licèt concederemus (neque enim quidquam hac de re nunc definimus) æstũ maris fieri à Lunæ radiis, vt contendunt auctores primæ & secundæ sententiæ; negaremus tamen ab eiusdem, vel astrorum lumine Nili incrementum prouenire: tum, quia idem tunc deberet accidere etiam aliis fluminibus, præsertim Libyæ. tum, quia nullæ videntur in Nili auctu ex ortu, vel occasu Lunæ, Solis, aliorúmque astrorum, quotidianæ vicissitudines & varietates, vt ex luminis diuersitate varióque situ citati auctores philosophantur de maris fluxu atque refluxu.

An Nilus augeatur, quòd Solſtitio vapores eleuati in cauernis in Æthiopia, dum eſſet Sol in Capricorno, concreſcant in pluuiam?

Capvt X.

LVDOVICVS Nugarolæ Comes Veronenſis in ſuo Timotheo, ſeu tract. de Nilo, putat æſtate Nilum creſcere, quòd cùm Sol eſſet in Capricorno, ſiue ſupra Nili fontes, multos ſub terra generarit vapores, qui deinde in Æthiopum hyeme Sole in Cancro intra terræ cauernas in aquam concreſcant. Indéque ſumit argumentum, quòd Nilus in incremento limum ſecum deferat, ob aquam ex vaporibus concretis in cauernis, inde ſecum limum deferentem.

Sed neque opinio hæc nobis ſatisfacit; tum, quia, vt rectè argumentatur Ioannes Goropius in Niloſcopio, æſtate maius frigus eſt in cauernis terræ quàm hyeme: vt autem vapores concreſcant in aquam, indigent frigore; faciliùs igitur id fiet exiſtente Sole in Capricorno, cùm tunc Æthiopibus ſit æſtas: tunc igitur, & non exiſtente Sole in Cancro Nilus creſcet. tum, quia ſi vapores eleuantur in cauernis à Sole, dum eſt ſuper fontes Nili, neceſſariò quinque menſibus eleuati & ſuſpenſi permanebunt; quod non exiguum

guum videtur absurdum vigente frigore in cauernis. Nam Aristoteles lib. 1. Meteor. sum. 3. c. 1. explicans naturam vaporis pluuiæ materiæ à caliditate sursum eleuatæ, ait. *Propè enim existente Sole vaporis sursum fluit fluuius; cùm autem elongatur, aqua deorsum.* & paulo pòst. *Cùm autem eleuatur humidum semper propter calidi virtutem, & iterum fertur deorsum propter infrigidationem ad terram, propriè nomina passionibus imponuntur, & quibusdam differentiis ipsarum. Cùm enim secundùm modica feratur, Gutta: cùm autem secundùm maiores partes, Pluuia vocatur. Ex eo autem quod in die euaporat quantum non suspensum fuerit propter paucitatem sursum ducentis ipsum ignis ad eam, quæ eleuatur, aquam, iterum cùm deorsum feratur, quando infrigidatum fuerit noctu, vocatur Ros, & Pruina,* &c. Si itaque ex Aristotele discedente Sole infrigidati vapores coguntur, quî fieri potest, vt in frigidissimis specubus & cauernis quinque continuos menses perdurent, & non resoluantur in aquam, vt fit cùm infrigidantur in aëre? tum, quia non videtur posse in cauernis illis contineri tot vapores, qui sine noua continuáque generatione aliorum possint Nilum ingentem omnino fluuium, & ad 18. cubitus Ægyptum inundantem augere. Nec videmus in media aëris regione nubes ad maximam amplitudinem, & simul etiam profunditatem, ad quam Nili cauernæ nullam videntur habere proportionem, vt cap. 17. constabit, in aquam & pluuias resolutas posse absque continua ascensione nouorum vaporum agros inundare ad paucissima milliaria, & exiguam altitudinem.

adeóque

adeóque magis, si vera sit sententia Aristotelis lib.2. de generat.tex. 37. ad efficiendam guttam vnam aquæ,requiri aërem in decupla proportione maiorem. qua etiam de re infrà. tum, quia cùm Sol bis accedat ad Æthiopes,bísque singulis annis ab eis recedat,Nilus etiam bis quotannis inundaret Sed respondet Comes,id futurum fuisse,si Sol in Capricorno ita distaret à Nili fontibus, sicut distat in Cancro; at cùm in Capricorno non distet nisi ad 15. gradus, in Cancro autem 35. non mirum si Sole posito in Capricorno, non concrescant vapores, vt faciunt in æstiuo Solstitio Sole in Cancro.

Sed huic responsioni officere videtur,primò quidem, quia eodem tempore quo augetur Nilus,crescit etiam Niger,ex Plinio lib.5.cap. 8.cuius fontes sunt penè sub Æquinoctiali : quare cùm Sol æquè ab illius fontibus distet in Tropico Capricorni,& in Solstitio æstiuo,bis in eo saltem accideret incrementum. deinde verò, quia etiamsi Sole existente in Capricorno non tantùm Nilus cresceret,quantùm cùm Sol est in Cancro, deberet tamen crescere secundùm proportionem, præsertim cùm crescat etiam Sole in Leone,vbi non adeò distat.

Ad argumentum verò de limo respondeo,omnes fluuios & torrentes, qui è montibus descendunt,maximè si inundent,secum limum deferre: tenuiores namque partes terræ commiscentur aquæ,& cum ea defluunt. Possetque Comes pari ratione probare, in iisdem Nili cauernis esse aceruos cadauerum bestiarum, cùm hæc etiam

Nilus

Nilus secum deferat. Quid? nónne etiam Strabone teste lib. 15. Hermus, Caystrus, Meandrus, & Caycus secum limum ferunt, cùm eo adaugeant agros: nónne idem contingit Euphrati, vt docet M. Tullius lib. 2. de natura. Deorum, ob quam causam fertilem reddit Mesopotamram in eam quasi nouis agris quotannis illatis? Non igitur id peculiare est Nilo; quare etiam argumentum eius nullum est.

An Nili augmentum sit ab Oceano Atlantico?

CAPVT XI.



B Oceano Atlantico esse hoc incrementum plures sunt arbitrati, qui ab Etesiis eo tempore flantibus altiùs extollatur, & Nilum ex eo habentem originem adaugeat. Ita sensit Euthymenes Massilensis, testè Plutarcho lib. 4. de placitis. c. 1. Galeno lib. de hist. Philosoph. & Seneca lib. 4. nat. qq c. 2. dicens, se Atlanticum mare nauigasse, indéque Nilum fluere, eúmque maiorem quandiu Etesiæ tempus obseruant; tunc enim eiicitur mare instantibus ventis: cùm autem quieuerint venti, & resederit pelagus, inde discedenti Nilo minorem vim esse. Idémque Ægyptiorum Sacerdotes senserunt apud Herodotum lib. 2. Diodorum Siculum lib. 1. & Pierium Valerianum lib. 48. cap. 1. &

refer

refertur eadem ſentētia à Lucan. dū canit lib. 10.

Rumor ab Oceano, qui terras alligat omnes,
Exundante procul violentum erum pere Nilum,
Æquoreóſque ſales longo miteſcere tractu.

Et redditur veriſimilis ex eo, quòd Nilus viſus ſit aliquando marinam aquam adduxiſſe. Verùm neque hæc ſententia nobis probatur; tum, quia Eteſiæ ſeriùs ſpirant diebus 24. aut 25. quàm creſcat Nilus, ex Ariſtotele, Plinio, & Columella, vt inferiùs oſtendemus. Eteſiæ igitur non ſunt cauſa incrementi: tum, quia Nilus augeretur etiam quotieſcunque à ventis agitabitur Oceanus Atlanticus, contrà quàm accidat: tum, quia Nili fontes non ſunt in littore Oceani Atlantici, aut alterius, vt ſe vidiſſe fingit Euthymenes, cùm iam nimis nota ſint Africæ littora, ſed in altiſſimis Æthiopiæ montibus, vt ſuperiùs docuimus, quò mare non poteſt aſcendere: tum, vt argumentatur Ariſtoteles lib. 1. Meteor. ſum. 4. c. 1. & lib. de plantis. c. 1. cæteríque Peripatetici, & Gregorius Nyſſenus in Hexam. fontes & flumina fiunt ex denſato à frigore vapore in terræ ſpecubus, non à mari. Si enim aqua generari poteſt in aëre ex vaporibus eleuatis actione Solis ad mediam regionem, ibíque denſatis à frigore, cur non idem fieri poſſit in cauernis montium vaporibus eleuatis ex inferiore parte, aut intruſis, ibíque ad fornicem aut latera cauernarum refrigeratis? Idémque conuincit experientia: nam ſi cum ferri foſſoribus cauernas & ſpecus ingrediaris, tactu & oculis ipſis cognoſces latera & fornices aquam ſtillare, ſcaturientium fontium materiam & initium. Nec mirum:

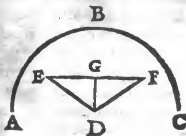
Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. ex Theophraſto.

quemadmodum.n. (inquit Nyssen. loco cit.) *ex imbrium guttis collecta aqua torrentes nascuntur, licèt guttas ipsas separatim aspiciens singulas per se pusillum quiddam, & pro nihilo habendum existimes; sic & humoris sensim è terra manantis copia multis fluentis coactis oriuntur flumina.* Quare etiam scripsit Asclepiodorus, Philippum Macedonum Regem plures rei metallicæ gnaros demisisse in vetus ac desertum metallum, vt eius scrutarentur venas, an auaritia aliquid posteris reliquisset, multísque diebus lustrato accensis lucernis toto specu, retulisse, vidisse se solùm magnos fluuios, & immania inertium aquarum receptacula. Hoc idem colligi potest ex analogia lacrymarum. quemadmodum enim lacrymæ in oculi angulo lacrymali gignuntur ex spiritu, qui sensu rei tristis vt plurimùm compressus liquitur, & in aquam distillat; ita omnino putandum est fieri in fontium & fluminum generatione. Afferri ad hoc idem explicandum ac probandum potest similitudo aquę alambico à pharmacopolis ex rebus humidis resolutæ, allata ad hoc idem propositum ab Auerroë in Meteor. Sed non immoramur, quòd euidenter id demonstrari possit ex natura & æquilibrio aquæ; & duo tamquam omnino indubitata suppono. Primum est. Vt flumen defluat, necesse esse, vt habeat originem seu principium altius fine: & vt omittam testimonium Aristotelis lib. 1. Meteor. sum. 1. c. 1. Archimedis, & aliorum, id ratio conuincit. Aqua enim, vel mouetur motu recto, vel circulari; si primũ, aut locus in quem fluuius labitur, est decliuis, & habeo intentum; id enim nobis dari petebamus

Flumina nó posse oriri immediatè à mari, sed ex montiũ cauernis liquétib. vaporib.

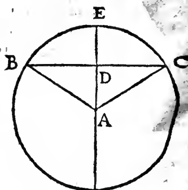
in

in ſuppoſito; aut accliuis, & tunc fluuius aſcenderet contra naturam aquæ, quippe quæ ſit grauis, cuius eſt naturaliter deſcendere, non autem aſcendere rei leuis proprium: aut denique planus; quo dato aqua contra naturam grauis naturaliter aſcenderet; quod ita colligo. Sit cæli ſuperficies ſphærica. A B. C. centrum mundi. D. origo fluminis E. finis F. ita vt aqua ab E. fluat per G ad F. cùm igitur linea ducta à centro D. ad F. ſit longior, quàm quæ ab eodem D. ad G. neceſſe eſt fateri aquam factam fuiſſe viciniorem cæli ſuperficiei A.B.C. & remotiorem à centro D. quare fluens à puncto G. ad F. contra naturam grauis aſcendet. Ne igitur cogatur aqua fluminis contra ſuam naturam aſcendere, neceſſe eſt, vt fluat ab E. verſùs D. Sin autem dicatur ſecundum, nempe aquam moueri circulariter ſuper terræ ſuperficiem, peſſimè dicetur, cùm qualitas motiua aquæ ſit grauitas, quæ deorſum rectà impellit, vt quotidiana experientia docet, vt omittamus Ariſtotelem lib. 1. cæli. tex. 7. & ſeq. Neceſſariò igitur ſequitur verum eſſe quod ſupponebamus, vt flumen fluat, exigere principium altius fine: imò eo altius, quo longiùs fluit; in magna diſtantia enim exigua decliuitas paulatim redditur inutilis. Ideóque ſcripſit Leo Baptiſta Albertus lib. 10. Archit. c. 7. ex Geometris eſſe ne-



cesse, vt commodè aqua fluere possit, vt singulis octo stadiis locus sit vno pede depressior.

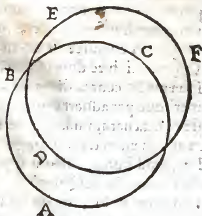
Alterum, quod tanquam indubitatum suppono, est aquam maris sphæricam esse, ideóque in æquilibrio; ita vt extima maris superficies æquè distet à mundi centro; & non alicubi magis, alicubi minùs, contra naturam sphærici. Atque vt omittam testimonium Archimedis libro de his quæ vescuntur in aquis proposit. 2. Ptolemæi in Almagesto dict. 2. c. 4. Plinij lib. 2. c. 65. & aliorum, id ratione naturali constat. Cùm enim omnes partes aquæ sint graues, necesse est, vt omnes ad mundi centrum tendāt; ideóque sphæricè circa centrum disponantur. vt etiam accidit terræ ob suam grauitatem; alioqui necessariò aliquæ partes aquæ contra naturam grauis ascenderent, & in sublimi violenter consisterent, vt ex iam dictis deduci potest. Sed maioris perspicuitatis gratiâ afferatur demonstratio Aristotelis lib. 2. cæli. tex. 31. Sit centrum mundi. A. ex quo ducantur lineæ rectæ A B. A C. quæ deinde alia recta coniungantur B C. ducatúrque alia recta ab eodem A. ad E. secans in D. basim trianguli A.B.C.



ducatúrque circumferentia ab ipso B. ad C. per E. tunc sic aqua sua natura semper defluit ad loca

ca magis concaua & depressiora, seu mundi centro A. propinquiora; vt est D. respectu locorum B. & C. quia A D. minor est linea, quàm sint A B. & A C. aqua igitur defluet ex B. vel ex C. ad D. donec æquetur ad E. qui locus non est decliuior, quàm sit B. & C. solùm igitur manebit aqua, & quiescet circa B.E.C. loca æquidistantia à centro mundi A. quare eius superficies erit etiam sphærica vti linea B. E. C. Quam rem optassem diligenter expensam à Paulo Burgensi in cap. 1. Gen. Melchiore Cano, Ambr. Catherino, aliisque nobilibus Theologis, dum aquam altiorem esse terra, diuersúmque globum facere putauerunt, & consequenter aliud esse centrum aquæ à centro vniuersi, ideóque aquæ superficiem non æqualiter vbique distare à cẽtro mundi; eo quòd Deus die tertio dum terram discooperuit congregando aquas, eas fecerit terra eminentiores, eísque aliud centrum constituerit, & quasi aliam sphæram à sphæra terræ; vt. v. g. sit terra A. B. C. & aquæ sphæra D. E. F. non descendere verò, quia sicut propter bonum vniuersi contra suam peculiarem naturam ascendit ad impediendum vacuum; ita non descendit, ne inundando impediat præcipuum mun-

Aquæ & terræ vnus globus.



di finem, hominis conseruationem. Verùm, vt dixi, res aliter se habet. Cùm enim per congregationem aqua non mutauerit naturam, & inclinatio naturalis formam naturámque sequatur, ex Aristotele lib. 2. Phys. cùm antea inclinauerit ad centrum mundi salua consistentia terræ, necesse est etiam, vt nunc remotis impedimentis eodem inclinet. Nec valet quod de duplici appetitu dicunt: vt enim accurrat aqua contra suam naturam quoties est periculum vacui, non videmus tamen eandem refugere, quando est periculum operiendi partem terræ discoopertæ: sed potiùs ad eam inundandam diffluere, vt docent inundationes maris fluuiorumque in Holandia & Zelandia. quare gratis fingitur hic appetitus. Deinde verò, quia aqua vbique descendit respectu centri terræ & vniuersi, ad angulos rectos, non minùs quàm terra, ergo centrum illius idem erit cum centro vniuersi non minùs quàm terræ: & consequēter non efficiet sphæram distinctam. Tertiò, idem constat ex ecclipsi Lunæ; ex interpositione enim terræ & aquæ resultat vmbra vnius tantùm figuræ circularis, non duplicis, vt necessariò eueniret si essent distinctæ sphæræ. Quartò, si hæc duo infima elementa haberent sphæras & centra distincta, iam fluxus aquæ à mari, quo per aduersarios gignuntur flumina, esset contra naturam. iam enim transiret à sua sphęra ad sphæram terræ, elongaretúrque à centro illius, & ad huius centrum approximaret. v.g. dum fluit in locum A. Quintò, in medio mari essemus viciniores cælo, quàm cùm degimus in terra, deóque nobis apparerent astra multo maiora.

quod

quod tamen falsum est: nec vbique hemisphærium perfectum appareret, cōtrà quàm ab Astrologis definiatur. Sextò denique, si aqua peculiarem & distinctam sphæram constituit, vel singula maria & lacus singulas sphæras constituunt, vt vnam Mediterraneum, aliam Erythræum, vel omnia simul vnam: non primum, vt experientia docet, cùm Mediterraneum. v. g. magnam habeat longitudinem, latitudinem autem exiguam, nec iam maria omnia vnum haberent centrum, vt statuunt aduersarij: non secundum, cùm in multos sinus à terra diuidantur, atque intersecentur, ideóque non possint efficere vnam figuram sphæricam superiorem sphæræ terræ. Adde, ipsummet Oceanum continere multas Insulas extra ipsum prominentes. Ex quo manifestè constat, terram esse altiorem mari; non autem mare altius terra. Necesse est igitur dicere terram & aquam vnam & eandem sphæram constituere, ideóque vtriusque idem esse centrum magnitudinis, cùm vnius sphæræ vnicum sit magnitudinis centrum, & idem etiam centrum grauitatis; non quòd aqua naturaliter debeat tendere in centrum terræ, cùm sit minùs grauis, vnde nisi aliter exigeret ordo vniuersi ad bonum animantium terrestriū, aqua terram inundaret, vt modò aër terram & aquam circundat: sed quia æqualiter deberet distare à centro, & esse terræ concentrica, licèt non esset in centro, terræ grauissimæ elementorum loco. Sicut cælum habet etiam pro centro, centrum terræ & aquæ, quia ab eo æqualiter distat.

Obiicienti verò primò D. Basilium Homil. 4.

in Hexam. asserere, experientia compertum esse mare Erythræum esse altius terra, respondeo numquam id experientia constitisse, nec naturaliter vlla ratione id fieri posse, vt ex dictis atque dicendis constabit; graue enim deorsum tendat suæ naturæ relictum necesse est: Diuóque Basilio obiicimus D.Hieronymum in Psal.32.& 135. Chrysost. Homil. 9. ad Pop. Antioch. & Damascenum lib.2.de fide.cap. 9. & 10. qui nobiscum sentiunt. Potest tamen mare in aliquo æstu altiùs attolli peculiari aliquo littore, vt in Holandia & Zelandia vsus ipse docet, vbi incolæ prohibent aggeribus inundationes eius, ne sata & prata, quæ non longè distant, penitùs perdat, sed id minimè accidit in locis paulo remotioribus, cùm inde flumina decurrant in mare, tamquam depressiorem locum.

Obiicienti secundò, Dauidem Psal.103. videri contrarium scribere, verbis illis. *Supra montes stabunt aquæ.* &, *Terminum posuisti, quem non transgredientur, neque conuertentur operire terram*; respondemus cum Damasceno lib. 2. de fide. cap. 9. & 10. Iacobo de Valentia, & aliis, Prophetam agere de aquis initio suæ creationis, quasi vestibus operientibus terram, sed imperio diuinæ solius voluntatis in locis terræ humilioribus conclusis, vt magna ex parte terra emineret; & redderetur apta ad gignendas herbas & fruges ad animantium sustentationem. Ideóque *supra montes*, id est, terram, quæ iussu Dei exaggerata est in montes, vt in eius cauernis reciperetur aqua. *Stabunt* id est, stabant aquæ; est enim futurum pro præterito, quo carent Hebræi. & subiungens quid

quid die tertio factum sit, dicit solo Dei iussu quasi increpatione terribili fugisse & recessisse aquas ad decliuiora loca & cauernas terræ; ideóque cæpisse apparere editos montes, quasi ascendissent, & simul etiam depressos campos in loco humili, quasi descendissent, cùm antea omnia aquis operirentur. Quare à Deo constitutos terminos, altioris scilicet littoris, aquæ non audebunt deinceps transgredi vi sua, & contra Dei voluntatem denuò operire terram. In institutione enim elementorum naturæ aquæ, vt pote graui, indidit Deus, vt semper descendat ad loca decliuiora. Quare Prophetæ locus aduersariis nullo modo fauet.

Obiicienti tertiò, esse naturale guttæ aquæ suscipere figuram sphæricam: ergo etiam tota aqua habebit peculiarem sphæricam figuram; respondemus primò, experientia constare, id non conuenire aquæ in maiori quantitate. v. g. fluminibus & lacubus, ideo si ex gutta aduersarij probãt figuram circularem aquæ, oppositum probamus nos ex fluminibus. Respondeo secundò, in gutta id fieri, tum, quia minorem habet grauitatem quàm appetitum ad sui conseruationem, quæ in vnione consistit. & quia vnio circularis est maxima, ideo gutta sumit per accidens figuram sphæricam. quæ ratio cessat in maiori quantitate. tum ex Alberto lib. 2. Meteor. tr. 1. c. 23. quia omnes eius partes æquè graues æquè festinant descendere ad centrum linea breuissima. Vt igitur rem concludam; aquæ elementum constituit vnam sphæram cum terra, & ob id est in æquilibrio; cùm in sphæra omnes lineæ rectæ ductæ à centro

Cur aquæ gutta sit figuræ sphæricæ.

ad circumferentiam sint æquales, vt patet ex definitione circuli, & sphæræ Euclidis lib. 1. & 11. ideo nulla pars superficiei maris erit altior altera: cùm id dicatur altius altero, à quo lineæ vsque ad centrum ductæ sunt longiores, quia cùm sit vicinius cælo, remotius est à centro, quàm illæ lineæ, quæ ab alia re ad idem centrum ducuntur.

His duobus suppositis sic argumentor. Fons & origo fluminum est altior fine ex primo supposito. finis est altior mari in quod flumen influit, vel saltem non depressior, aliter enim mare in flumen influeret, retróque flumina fluerent, & non in mare; ergo origo & fons fluminum est altior mari in quod influit. At nullibi mare eminentius aut altius est ea parte in quam influit flumen, cùm in figura sphærica, qualis est superficies maris, vna pars non sit altior altera, circumferentia vbique æqualiter distante à centro, ex secundo supposito: ergo mare vbique depressius est, eóque magis quo flumen longiùs fluit. v.g. Nili origine & fonte ad minimum quatuor stadiis & quingentis pedibus, quippe cùm Nilus, vt libro 1. diximus, ad minimum fluat vigintiquatuor stadiorum millibus, non numeratis sinuosis & magnis eius flexibus. Non igitur Nilus, aut vlla alia flumina originem habent à mari, ne tam sublimè contra naturam grauis aqua cogatur ad fontem & fluminis originem ascendere.

Huic euidenti argumento conatus est respondere Scaliger exerc. 46. negauítque sequi quod contendimus, eo quòd pars superior aquæ propellat inferiorem, vnde fit, vt vbi in mari sunt specus & meatus, protrudatur pars inferior à superiore

periore superincumbente; ideóque non naturaliter, vt demonstrat argumentum, sed vi aquam eleuari supra terram, & efficere fontes initia fluminum.

Verùm hæc responsio insolubiles difficultates patitur. Primò enim falsissimum est, elementa in propriis locis grauitare, & consequenter partem superiorem aquæ protrudere inferiorem, vt probat Syrianus, & Ptolemæus apud Simplicium lib. 4. de cælo. tex. 16. ex vrinatoribus ac natantibus, qui in profundo maris non maius onus sentiunt superincumbens humeris, quàm cùm sub ipsa tantùm aquæ superficie natant. Idem experiuntur omnes quotidie cùm hauriunt aquam è puteis: vas enim aqua plenum non magis grauitat altè in aquam demersum, quàm immediatè sub superficie. quod etiam de aliis elementis docet Themistius apud Auerroëm lib. 4. de cælo. tex. 30. Simplicius lib. 4. de cælo. c. 16. Syrianus & alij, quicquid opinatus sit Petrus de Abano differentia 14. Idémque conuincit ratio: nulla enim datur causa ob quam elementa in propriis sphæris grauitent, aut leuitent, cùm elementa non moueantur, nisi vt suum assequantur locum. At in sua sphæra iam habent: non est igitur cur moueri debeant. Quòd si Aristoteles lib. 2. de cælo. tex. 29. 30. 39. & Sect. 10. Probl. 45. & Sect. 25. Probl. 23. aliter sentire videtur de aëre, respondet D. Thomas, eum de aëre mixto vaporibus aqueis, aut Topicè fuisse locutum. Sicut etiam ob eandem aqueam humiditatem animalis vox descendit, potiùs quàm ascendat: & ex eius ad terram repercussione fit etiam magis audibilis deorsum, quàm

Eleméta in propriis sphæris non grauitare, aut leuitare.

quàm sursum, vbi vox ob aëris immensitatem euanescit. Eadémque causa assignanda est quæsito cur, qui in cubiculo sunt exaudiant colloquẽtes in via, hi verò non audiant confabulantes in cubiculo? Nec Ptolemæus, Themistius, & alij Aristoteli concedunt vtrem aëre inflatum esse maioris ponderis quàm vacuum, si aëre puro, non vaporibus mixto, vt est spiritus & anhelitus animalis, impleatur, aut ob frigiditatem vtris partes aëris in aquam non concrescant, dum impletur. Quare neque nos sub dio & aperto cælo cùm totus aër in nos incumbit, maius pondus sentimus, quàm cùm paruo in cubiculo inclusi sumus, vbi exiguo aëri subiicimur. At, inquies, lignum centum librarum, & plumbum librarum decem decidentia quamdiu sunt in aëre, velociùs mouetur lignum, quàm plumbum, cùm autem impingunt in aquam, lignum supernatat, plumbum verò descendit. Quod accidit, ex Aristotele, quia aër in ligno in propria sphæra grauitabat. Respondeo, plumbum in aquam mergitur, non trabs, non quòd aër grauitet in aëre, & non in aqua, sed quia elementa grauia in plumbo magis superant leuia in plumbo, quàm in ligno: nam aqua, quæ est in trabe, in aqua neque trahit sursum, neque deorsum, terra trahit deorsum, aër & ignis sursum: & quia plus est aëris, & ignis in trabe quàm terræ, nõ mergitur. In plumbo autem quia est plus terræ, quàm ignis & aëris, mergitur. In aëre verò etiam trabs fertur deorsũ, quia aër nec mouet sursum, nec deorsum, ignis rapit sursum, terra & aqua pertrahũt deorsum, & quia plus habet terræ & aquæ quàm ignis solius,

moue

mouetur deorsum. Et licèt proportione partium plumbum plus habeat terræ & aquæ respectu ignis, quàm magna trabs, simpliciter tamen longè plus est terræ & aquæ in trabe, quàm in paruo plumbo, & ideo grauior, citiúsque mouetur. Vel certè aër in ligno sustentat, quia non vult descendere sub aquam, vnde ob hoc magna sustinet onera: in aëre autem, quia adhuc non mouebatur extra suam sphæram, non resistebat elementis descendentibus, vt facit, cùm volunt illud extra suum locum abducere. In plumbo autem immerso non ita resistit, quia ob plumbi densitatem est admodùm exiguus. Non igitur aqua, aut alia elementa in suis sphæris grauitant, aut leuitant.

Secundò verò, quia aqua non potest altiùs ascendere, quàm descenderit, vt & communis sensus, & experientia, & ratio ipsa demonstrat, aliàs enim contra naturam grauium ascenderet. Estque Scaligero afferenda ratio, cur si id fiat in mari, non fiat etiam in puteis, ita vt immisso tubo prominente extra orificium putei, inferior pars aquæ non protrudatur à superincumbente superiore, ita vt absque ductorio fune, aut troclea, & sine vase, absque labore aquam hauriamus. Similique arte absque vllo negotio non possimus efficere fontes perennes altera tubi parte infixa in inferiori parte vasis aqua repleti, vt superior aquæ pars inferiorem in eam tubi partem possit propellere; altera verò supereminente orificio vasis, & refundente eandem aquam in idem vas, vt iterum fluat.

Tertiò denique pugnantia loquitur Scaliger;

si

si enim superior pars elementi aquæ propellit suo pondere inferiorem, eámque cogit subire specus & cauernas, & eleuari in montibus ad fontium scaturigines fluminum principia, iam aqua vi sua naturali,non autem violenter ascendet in montes; non igitur grauia naturaliter deorsum,& leuia sursum ferentur,contrà quàm statuat Aristoteles lib.1.de cælo.tex.9.10.11.& alibi sæpe, vel vni eidémque corpori simplici duo contrarij motus competent,contra eundem Aristot.ibid.& lib.1.Meteor.c.2. Conatus est etiam respódere Franciscus Valesius lib.de sacra Philosophia.c.63.asserens, argumentum omnino conuincere,si supponamus mare quiescere,ac perpetuò ventis agitari: ob id posse aquam in fundo maris protrudi in cauernas terræ, quæ deinde emergat in fontes,& efficiat fluminum principia. Sed haud melior est hæc Valesij responsio,quàm fuerit Scaligeri.Illi enim obstant tum argumenta facta contra Scaligerum, quamuis enim agites aquam profundi putei, nunquam facies, vt per tubum sursum ad orificium ascendat: tum,quia aqua solùm tantùm ascendit quãtùm descendit, mare autem non adeò æstuat,vt altissimos montes transcendat,quod omnino oporteret, si flumina & fontes inde fluunt: tum, quia in fundo maris aut vix, aut ne vix quidem agitatur aqua, vnde in tempestatibus pisces ima petũt, vt quiescant,& agitationem vitent:tum, quia supposito moueri & agitari, cùm infiniti sint cauernarum recessus & anfractus,in ipso penè initio cauernarum motus omnis cessabit,& quiescet aqua:tum, quia si cauernæ. v. g. Medoaci excurrunt ab

oriente

oriente in occidentem Solem,& ob motũ maris Adriatici aquæ aſcendunt in montes Euganeos ad orificium fontis,cùm flabunt Eteſiæ,aut Boreas,Africus.vel Libycus,Adriaticũ mare in contrarium, aut certè in diuerſa fluet; quare haud ampliùs poterunt aquæ propelli ad fontem; ceſſabit igitur Medoaci fluxus:aut certè pro diuerſitate agitationis maris variabitur aquarũ Medoaci copia & fluxus, quod tamen non fit. Itémque cùm ſæpe mare pariatur malaciam, vel certè non ſemper ibidem agitetur, non agitato mari vbi ſunt ſpecus initia fluminum, per Valeſium flumina non fluent. quod repugnat quotidianæ experientiæ.

Fruſtra denique tentauit argumentum ſoluere Plato in Phædone in fin.Plinius lib. 2.cap.56. & D. Baſilius Homil. 4. in Hexamer. dicentes, oriri quidem flumina è Tartaro,aut mari,ſed ſpiritu flatúve interiùs mouente aquam ſurſum impelli ad ſcaturiginem: tum, quia quæ diſputat Ariſtoteles lib. 2. Meteor. de fluxu fluminum è Tartaro fluctuante, valent etiam contra huiuſmodi flatus impulſum:tum, quia mirum videtur ſi ab hoc ſpiritu impelluntur aquę,cur ſi ponatur fiſtula,quæ ex fundo maris ſupereminceat, ſimilis ſpiritus non impellat etiam aquam ſurſum, vel ſi ſcopulum excaues vſque ad fundum maris, vel fodias puteum, non ſtatim oriatur flumen. tum, quia ſi fontes à ſpiritu fiunt, aprica & calidiora loca aquis maximè abundarent, & egerent frigidiora.Cùm enim ſpiritus à calore Solis fiant, vt conſtat ex Ariſtotele lib.1.Meteor. ſum. 3. c.1. & lib.2.ſum.2.c.2.& Sect.26.Probl.12.13. 14. etiam

actione

actione Solis augerentur. & tamen, vt notat D. Gregorius Nyssenus in Hexam. & alij, loca Septentrioni proxima & frigidiora aquis magis abundant. Signum est igitur frigiditatem, & non exhalationem seu spiritum esse fontium & fluminum efficientem causam: tum, quia si aqua à spiritu impulsa à mari ascenderet ad fontem, non solùm teperet, verùm etiam vehementer caleret, & ferueret, vti euenit aquis thermalibus Aponitanis S. Helenæ, & aliis in agro Patauino subterraneis ignibus calefactis. Si enim ille spiritus sit remissè calidus in egressu è cauernis, non habebit tantam vim, vt possit aquas per se graues sursum euehere.

Accedit (vt nihil dicam de frigidis cauernarum lateribus, ac fornice) aquas sua frigiditate debere impetum sese efferentium exhalationum retundere, & potiùs eas secum trahere, quàm ab ipsis impelli & trahi. Nam etiam exhalatio materia ventorum frigefacta à media aëris regione deorsum fertur, nedum euehit vlteriùs sursùm aliud seipsa grauius. tum, quia in mari deprehenderentur ex retortis aquis, & vorticibus hiatus & loca, vbi aquæ cauernas montium subirent, vt accidit Scyllæ & Charybdi, sicut disputat Aristoteles Sect. 23. Probl. 5. Danubio, & *aliis* fluminibus. tum, quia æstate augerentur flumina, cùm ob calorem vehementiorem Solis huiusmodi flatus & spiritus subterranei roborari & multiplicari debeant: eadémque vicissitudo deprehenderetur in reliquo anni spatio pro varietate temporum. tum, quia hic spiritus deprehenderetur ex ebullitione etiam in mari, ipsíque fon

fontes in ampullas ſurgerent, vt accidit in dolio muſti,quod non videmus. tum,quia ille ſpiritus & exhalatio cum aqua eructaret quicquid in fundo maris adeſſet prope cauernas fluminum principia, non ſecus atque fiat in fonte Marſyæ, de quo Plinius lib.31.cap.2.tum, quia aqua fontium & fluminum eſſet ſalſa,quippe quæ ex ſalſo mari à ſpiritu impellatur. Dices percolari nō ſecus ac ſi demittas obturatum figulinum vas nouum in fundum maris, quod repletur aqua dulci.Sed huic rei obſtat,tùm, quia retundetur impetus ſpiritus impellentis ſurſum aquas ex opinione aduerſariorum: tum, quia meatibus paulatim patefactis humor ſalſus ſalſugine ſua fontis aquas omnes inficeret, iuxta doctrinam Ariſtotelis,dum Sect.23.Probl.37.quærit, cur ſi quis fodiat in littore maris, priùs aqua dulcis emanet, mox ſalſa efficiatur? & ex iam relicta ſalſedine in cauernis meatus eſſent ſalſi, cùm ea ſit aquæ natura,vt facilè ſaporem contrahat terræ, quam lambit, vt docet Plato in Phædone; Ariſtoteles lib. 2. Meteor. Plinius lib.31. cap.4. Vitruuius lib.8.c.3. & conſtat experientia aquarum ſulphurearum, & fluminis Himeræ in Sicilia, quod à fonte progreſſum bipartito alueo diuiditur; & ramus ille qui versùs Ennam profluit per terram dulcem, dulcis eſt,alter, qui per terram ex qua foditur ſal, decurrit, ſalſus eſt,vnde iam mutato nomine Salſa dicitur. quare omnes fontes veherent aquam ſalſam. Tum deníque,quia fontes & flumina, præſertim maxima, potiùs in planitie, quàm in montibus orirentur;

quippe quæ minùs à mari, ex quo per aduersarios fluunt, remota, & spiritus vberior futurus sit, & impetus vehementior, nec adeò sublimè cogatur euehere aquam. At accidit oppositum, vt præter Aristotelem docet experientia: Indus enim è Caucaso, Tanais in Sarmatia è Riffeo, Araxas è Periarde in Armenia, Padus in Alpibus Italiæ è Vesulio, Danubius in Germania ex Arnobia, Rhenus, Rhodanus & Isara ex Alpium iugo fluūt, idémque de cæteris, quæ tantùm è magnis montibus oriuntur, eo quòd in his solùm magni specus esse possint, in quibus copiosus vapor in aquam concrescat. Quòd si Pyramus ex planitie fluere videtur, id euenit quòd in Tauri cauernis concretus vapor in aquam ibi primùm exitum naneiscatur; vt etiam idem accidere vidi in agro Veronensi prope Montorium in villa, quæ Scaligerorum Principum fuerat, magno impetu erumpentibus in planitie: sed in Alpibus genitis aquis adeò copiosis, vt triplicem alueum repleant, quorum vnus Veronam ducitur, alter ad oppidum S. Martini, & tertius irrigandis agris vsque ad Athesim deseruit ciuibus; adeò vt, si in vnum aquæ omnes simul confluant, non exiguum sint effectura flumen. Necesse est igitur vt concludamus cum Aristotele lib. 1. Meteor. sum. 4. c. 1. & lib. de plantis. c. 1. Plutarcho in Æmilio, Auerroë in Meteoris, & ibidem Alexandro, Philopono, Olympiodoro, Buccaferro, Vicomercato, Gabriele Falopio lib. de aquis medic. c. 3. Agricola lib. de his quæ fluunt è terra, Gregor. Nysseno in Hexam. cæterísque Peripateticis; quicquid in contra

contrarium senserit Homerus lib. 21. Iliad. dum ait;

——profundi magna potentia Oceani,
Ex quo omnes fluuij, & totum mare,
Et omnes fontes, & putei alti fluunt.

quem sequuti sunt Lucretius lib. 6. Seneca lib. 3. nat. qq. c. 15. Plinius lib. 2. c. 65. Philo lib. de Opificio mundi, Albertus lib. 1. Meteor. tr. 2. c. 11. Iandunus tr. 4. c. 1. Scaliger, & Valesius locis citatis, & Andreas Baccius lib. 1. de aquis. c. 4. & 5. non posse flumina per terræ cuniculos è mari prouenire: sed inde tantùm fieri quòd vapor, vt Pontani in Meteoris verbis vtar,

——montana rigens vt frigora sensit,
In stillas abit, & longo fluit agmine multus
Desuper ima petens, donec iam viribus auctis
Erumpit vallo, atq; in campos turgidus exit.

Quòd si primò obiicias. Cùm æstate cauernæ in quibus, ex Aristotele, vapores coguntur in aquam, sint frigidiores, fontes & flumina magis tunc aquis abundarent, & tamen accidit oppositum. Respondeo, id omnino futurum fuisse, si cætera essent paria, at secus res se habet, tum, quia in æstate imbres, quibus valdè augentur flumina, rariùs fiunt, quàm in hyeme: tum, quia æstate vehementi actione Solis multi resoluuntur vapores, vnde etiam fit, vt tunc in media aëris regione pluuiæ rariùs fiant, quàm hyeme.

Si secundò obiicias, Eccl. c. 1. omnia flumina oriri à mari, ideo mare non redundare, licèt in illud influant flumina. Respondeo primò, torrentes intelligi, qui fiunt ex vaporibus in pluuiam

densatis, à mari præcipuè eleuatis, & in mare decurrunt; vnde redeunt ad principium à quo prodierunt. Explicatio hæc authorem habet D. Hieronymum in Commentariis secundùm moralem sensum, vbi dictum illud accommodat hominibus, notatque dici torrentes, & non flumina, eo quòd citò prætereant, sicut torrentes citò deficiunt: Eodémque modo Septuaginta non flumina, sed torrentes sunt interpretati. Authorem item Olympiodorum, qui vt præcipuam secundùm litteram præsentis loci intelligentiam ponit: atque ad hoc idem propositum adducit illud Amos Prophetæ c. 5. *Qui vocat aquas maris, & effundit super faciem terræ.* Loquitur enim de pluuia, teste etiam D. Hieronymo, & Gregor. Nysseno in Hexam. post medium. Ideo etiam præmisit Propheta: *Facientem Arcturum & Orionem, & conuertentem in mane tenebras, & diem in noctem mutantem.* Sunt enim stellæ, quæ solent pluuias gignere. Quare de Orione dixit Aristoteles lib. 2. Meteor. summ. 1. c. 2. *Incertus autem & molestus Orion esse videtur, & occumbens, & oriens, quia in transmutatione temporis accidit occasus & ortus, æstate, aut hyeme.* & Virgilius lib. 1. Æneid.

Cùm subito assurgens fluctuo nimbosus Orion.

& lib. 4. Æneid.

Dum pelago desæuit hyems, & aquosus Orion.

& de Arcturo idem lib. 1. Æneid.

——— *dum imber & ignes*

Arcturum, pluuiasq́; Hyadas, geminosq́; Triones.

& in Rudente Plautus eundem Arcturum ita loquentem facit.

Increpui

Increpui hybernum, & fluctus moui maritimos.
& Plinius lib. 18. c. 28. de ambobus, & simul de Hœdis. *Hæc* (ait, tempestates, grandines, procellæ) *ab horridis syderibus exeunt, vt sæpius diximus, veluti Arcturo, Orione, Hœdis.* Videndus hac eadem de re Columella lib. 2. c. 4. Respondeo secundò, posse pariter intelligi flumina ipsa, quæ non immediatè, sed mediatè exeant à mari, eo quòd vapores, qui intra terræ cauernas in aquam distillant, & fontes ac flumina efficiunt, eleuantur ab aqua, quæ vel ex mari in imas cauernas penetrat, & actione Solis versa in vapores ad fornices & latera cauernarum ascendit, ibíque agente frigore iterum in aquæ formam transit: vel à mari eleuati in cauernas terræ propelluntur. Quò fit, teste etiam Aristotele lib. 2. Meteor. c. 2. & Lucretio lib. 6. vt mare non redundet, quia non maior vis aquarum id ingrediatur, quàm ex eo actione Solis mediis vaporibus sit eleuata, & frigoris vi, aut mediæ aëris regionis in pluuias, aut montium cauernarum, ex quibus flumina oriuntur, in stillas abierit. Quod autem initio capitis dicebatur, visum aliquando Nilum aquam marinam detulisse, existimamus primò fabulam esse non absimilem multis aliis, quæ de aquis referuntur. v. g. quod ab eodem Euthymene Massiliẽsi cum quo hoc capite disputamus, asseritur Atlanticum mare esse dulce, ita. n. ait apud Senecam lib. 4. nat. qq. c. 2. Sed dato id aliquando visum, non insolubilem habet difficultatem, quamuis Nilus originem non habeat à mari. Etenim non omnis salsedo à mari est, alioquin & Hymeræ fluuius, *Salsedinis natura.*

de quo suprà, & flumen apud portas Caspias, cuius summa densantur in salem, amne reliquo veluti sub gelu fluente, & apud Bactros Ochus & Oxus salis ramenta deferentes, ex Plinio lib. 31. c.7. aquæ thermales, quæ continent salem, vt aquæ balnei Aponitani in agro Patauino, balnei montis Catini in agro Pistoriensi, fons salsus in Prouincia Narbonensi, ipsis marinis aquis salsior, ex Pomponio Mela lib. 2. c.5. alius in agro Volaterrano, ex Falopio lib. de aquis thermalibus. c. 8. & alij ex Plinio lib. 31. c.7. putei salis in agro Placentino; sal fossilis apud Halam in Comitatu Tirolis; item sal croceus translucidus & odoratissimus effossus in Cappadocia, & qui in Oromeno Indiæ monte, & Egelastæ in Hispania citeriori, ex Plinio loco cit. & qui, eodem teste, fit ex carbone & lignis, alíique plures, de quibus Galenus lib. 11. simpl. medic. fac. essent etiam à mari: vt omittam aquas pluuias salsas, quæ in Bosphoro ter frumenta consumpserunt, ex Plinio lib. 31. c.4. & Georgio Agricola lib. 3. de his, quæ è terra fluxerunt. Respondeo igitur ex Aristotele lib. de sensu & sens. c.4. Plinio & Galeno locis cit. & Falopio lib. de aquis therm. c. 11. non solùm in mari salsedinem fieri, verùm etiam in lacubus, fluminibus, & terra, ex admixtione scilicet partium terrestrium adustarum cum humido aqueo. Vnde Aristoteles Sect. 23. Probl. 30. hanc vult esse causam, cur superiores partes aquarum putealium sint magis salsæ, quàm inferiores, & Plutarchus lib de causis nat c.9. cum Plinio lib. 31. c. 4. vt æstate mare sit magis salsum, & amarum quàm hyeme:

hyeme: & Galenus, vt ex Tragasio lacu, & Plinius loco cit. c.7. vt circa Memphim æstate colligatur sal, aquis æstu Solis absumptis & concretis. Notauit autem idem Plinius loco cit. & ante eum Theophrastus lib. 1. c. 7. & 8. & lib. 6. c. 14. de caus. plant. omnem locum, in quo reperitur sal, sterilem esse, nihilque gignere. Sed cur, inquies? Causæ petendæ sunt ex Theophrasto loc. cit. qui quærens cur in plantis sapores omnes præter salsum reperiantur? respondet, id fieri, tum, quia salsedo ita terræ & germinum vires erodit, vt impediatur generationis & nutritionis facultas, vnde pisces, & quæ in mari nascuntur, non sine dulcedine aut aliorum saporum qualitate proueniunt. tum, quia humor salsus ob pondus non possit à Sole aut calore attrahi, sed solùm quod dulce est & leue, vt patet ex mari: cibo igitur minùs idoneus est, ideóque à nullà planta hauritur; non enim posset illum sursum eleuare, & crescere: tum, quia talis humor nullam alterationem, aut putredinem in plantis necessariam facilè capit. Vnde experientia constat, si lignum marinam, aut salitam aquam imbiberit, igne comburi non posse. Hinc fit, vt si aliquibus plantis aliqua salsedo acciderit, vt contingit ciceri, natura illam, vtpote alienam, ad putamen & partes exteriores transmittat, vt fructus interior incolumis custodiatur. Quod igitur causa est cæteris ne generentur, idem nihil ex se generare posse ratio demonstrat. Sed ad rem nostram redeo. Non est igitur mirum, si vapor, aut humor adustus, Solisque radiis perpetuò tostus in arenis & lacubus Ægypti,

& Æthiopiæ fuerit salsedinis causa; cùm Ægyptus plurimùm roris habeat, qui matutino tempore arenis insidens, ac eis sese miscens, Solis deinde calore in salem concrescit. In quam etiam causam referenda est amaritudo fontium, qui inter mare Erythræum & Nilum interiacent; & nitrosa illa aquarũ infectio puteorum in Arabia Mechæ, vt notauit Georgius Agricola lib. 1. de nat. eorum, quæ fluxerunt è terra. Fieri igitur potuit, vt Nilus aliquando sit salso infectus succo ob adustos vapores, vel rorem copiosiorem, aut alium humorem in salem concretum; vnde Carrhis Arabiæ oppido muros domósque conficiunt massis salis: & Ptolemæus, cùm circa Pelusium castra haberet, magnas salis glebas adinuenit, quo etiam exemplo postea inter Ægyptum & Arabiam etiam squalentibus locis cœptus est inueniri detractis arenis. Circa Hammonis Oraculum, Cyrenaici quoque tractus nobilitantur Hammoniaco, & ipso, quia sub arenis inueniatur, appellato, ex Plinio lib. 31. c. 7. vel ob salsas & amaras pluuias corruptus; ter enim magna Ægypti pestilentia salsas pluuias cecidisse scribit idem Plinius lib. 31. cap. 4. & fauet, quod litteris mandauit Athenæus lib. 2. c 2. ob siccitatem circa Nilum aliquando aquam venenatam fluxisse, eiúsque potu periisse multos. Ex his igitur causis videri aliquando potuit Nilus aquam marinam detulisse.

An

An incrementum Nili fiat ab eliquatis niuibus in Æthiopia?

CAPVT XII.

CELEBRIS fuit opinio, Nilum augeri ab eliquatis niuibus in mõtibus Æthiopiæ. Authores habuit Sophoclẽ, Anaxagoram, ex Galeno lib. de hist. Philos. eiúsque discipulum Euripidem in Helena, & Archelao, quam non improbabilem putat Lucretius, sic canens extremo libro suæ Philosophiæ.

Forsitan Æthiopum penitùs de montibus altis
Crescit, vbi campos altas descendere ningues
Tabificis subigit radiis Sol omnia lustrans.

Eandem sequutus est Statius lib. 4. Thebaidos ita scribens.

Sic vbi se magnis refluus suppressit in antris
Nilus, & Eoa liquentia pabula bruma
Ore premit, fumant deserta gurgite valles
Et patris vndosi sonitus expectat hiulca
Ægyptus, donec Phariis alimenta rogatus
Donet agris, magnúmque inducat messibus annum.

qui etiam lib. 8. de iisdem niuibus sub pruinæ nomine differens canit.

Qualis vbi auersi secretus pabula cæli
Nilus, & Eoas magno bibit ore pruinas,
Scindit fontis opes, septemq́; patentibus aruis
In mare fert hyemes. ———

Eandem sententiam verissimam putat Dio in

Epitome Seueri, quamuis non ab Æthiopia, sed ab Atlante deriuet Nilum; Herodotus modestissimam arbitratur. Eius meminit Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. Diodorus Siculus lib. 1. Aristides in oratione Ægyptiaca, Lucanus lib. 10. Claudianus Epigr. de Nilo, Pomponius Mela lib. 1. c. 5. Author libri de Nilo, & ex recentioribus Pierius Valerianus lib. 34. c. de diluuio Nili, Franciscus Patritius lib. 7. discuss. M. Antonius Sabellicus, Hieronymus Fracastorius tr. de Nilo, & Paulus Iouius.

Sed nobis sententia hæc non probatur, non quòd niues generari non possint in Æthiopia, vt putauit Proclus in Timæum Platonis, Diodorus, Seneca, Lucanus, Aristides, Author libri de Nilo, & Abulensis in Gen. cap. 2. q. 17. cùm experientia constet, id falsum esse, vt docent Abyssini, & Lusitani apud Paulum Iouium, & Ioannem Barrium in sua Asia lib. 10. dec. 1 cap. 1. idque confirmari potest ex Tacito, qui lib 21. docet, Libanum montem haud multùm ab Ægypto distantem in summis etiam caloribus niue esse coopertum: sed quòd hæ sint magis versùs Tropicum hyemalem, quàm fontes Nili, vt scripsit oculatus testis Franciscus Aluarez in peregrinatione Æthiopica. cap. vlt deinde, quia etiamsi essent vbi sunt fontes Nili, non tamen possent esse causa illius incrementi; multo enim citiùs à Sole liquefierent, nempe cùm à Capricorno progreditur ad Æquatorem; esset enim illis perpendicularis, & non cùm est in Cancro, quippe qui tunc sit remotissimus, & ex consequenti vigeat frigus &

hyems

hyems in Æthiopia; quare tũc nix potiùs cadet, quàm liquescat. Confirmatur experientia, quia apud nos niues liquescũt ingrediẽte Sole ad minimum signum Tauri, cùm distat ad 56. gradus; ergo multo faciliùs eodem tempore niues illæ liquescent in Æthiopia parum distantes. nullo igitur modo expectabunt Iunium, aut Iulium mensem. Quia etiam, vt argumentatur Diodorus Siculus, si incrementum esset à niuibus, per id tempus inde spiraret ventus maximè frigidus, quod tamen falsum est. Adde ex Authore libri de Nilo, cũ ex multa niue fiat exigua admodùm aqua, haud posse concipi, tantam ibi niuem reperiri, quæ liquescens adeò Nilum augeat, vt Ægyptum inundet. Denique ex Aristotele libr. 2. Post. t. 24. Nilus fluit plenissimus in fine Lunæ; at frigore concreta & congelata magis liquescũt in plenilunio, cùm & noctes plenilunij sint calidiores. Quare Aristoteles lib. 4. de part. anim. c. 5. *Echini (inquit) habent se in pleniluniis vberiùs, non quia per id tempus copiosiùs pascantur, vt quidam putant, sed quòd noctes tepidiores sint propter Lunam pleniorem; calorem enim desiderant, quando frigori patent, vtpote quæ sanguine carent, ex quo fit, vt æstate potiùs vbique vigeant.* At fortè dicent aduersarij, Nigrum Nili æmulum in eadem Africa eodem tempore crescentem augeri à niuibus, quare etiam Nilum. Respondemus primò, etiamsi concederemus Nigrum augeri niuibus, id tamen negaremus de Nilo, quia Niger vicinus est Atlanti, in quo, teste Plinio, sunt niues, ideóque cùm Solstitio Atlanti Sol vicinus sit, niues facilè liquescent; quod

de

de Nilo haud dici potest, cùm Sol tunc maximè distet ab Æthiopia. Respondemus secundò, etiã Nigrum ab aquis pluuiis, non à niuibus augeri, cùm Nigri fontes parùm à Regno Goyano distẽt; à fontibus autem Nili gradibus quinque, vt Geographicæ Tabulæ docent.

An incrementum Nili sit ab Etesiis Nili cursum inhibentibus?

CAPVT XIII.



SENTENTIA fuit multorum veterum, ab Etesiis aduersùs Ægyptum reflantibus, suóque impetu Nili fluenta retrò agentibus, sibíque aquis inuicem occurrentibus, illis quidem supernè è fonte; his verò infernè Etesiarum flatu actis, & nequeuntibus propter eminentiores ripas fluminis se dilatare, Nilum tandem augeri & inundare Ægyptum. Refertur hæc opinio ab Herodoto lib. 2. Aristide in oratione Ægyptiaca, Ammiano Marcellino, Plinio, Lucano, & aliis. Authorem habuit Thaletem, teste Authore libri de Nilo, Seneca lib. 4. nat. qq. cap. 2. Plutarcho lib. 4. de plac. c. 1. Diodoro Siculo lib. 1. Laërtio in Thalete, Galeno lib. de hist. Philos. c. hac de re, & Fracastorio tr. de Nilo, qui eam quoque tribuit Eudeno. Sequutus est Thaletem Philo lib. 1. de vita Moysis, & Lucretius qui lib. 6. canit.

Vt

Vt rigat Ægyptum medium per ſæpe calorem,
Aut quia ſunt æſtate Aquilones oſtia contra
Anni tempore eo, quo Etesiæ eſſe feruntur,
Et contra fluuium flantes remorantur, & vndas
Cogentes rurſus replent, cogúntque manere.

Eandem tandem tenuit Beda in lib. de natura rerum. cap. 43. eam tamen nos non probamus. Vt enim argumentatur Diodorus, Herodotus, Ariſtides, & Author lib. de Nilo, creſcit Nilus non flantibus Eteſiis; non eſt igitur inde incremẽtum illius. Antecedens patet, tum, quia Eteſiæ noctu non ſpirant, ſed tantùm interdiu, ex Ariſtotele lib. 2. Meteor. ſum. 2. c. 1. & Plinio lib. 11. c. 47. cũ tamen Nilus tunc ita magnus fluat, atque interdiu. tum, quia docet Plinius lib. 2. biduo poſt ortum Caniculæ Eteſias flare, nempe 13. Kal. Augusti, cùm, eodem teſte, oriatur Canicula 15. Kal. eiuſdem quod etiam confirmat Columel. lib. 11. c. 2. & Ariſtot. loco cit. aſſerens ſpirare poſt Canis ortum. At ſuperiùs oſtendimus, Nilum creſcere circa initium Cancri, quod contingit die 22. Iunij; per dies igitur 24. aut 25. incrementum Nili anteuertit Eteſias. Quòd ſi dicant aduerſarij cum Plinio incipere Luna noua poſt Solſtitium; reſpondemus, id repugnare & authoribus cæteris, & experientiæ, cùm ſit obſeruatum paulo poſt Solſtitium incipere: deinde, etſi ſemel id contingeret, non accideret tamen ſingulis annis, vt prima Luna inciperet in fine Cancri, vt vult Lucanus, & alij, qui illud referunt in Eteſias, quæ tantùm 13. Kal. Auguſti incipiunt. Accedit, quia ſi Nilus augetur ab Eteſiis inhibentibus fluminis

Eteſiæ quando incipiãt.

minis cursum, id eueniret pariter aliis Africæ fluminibus, præsertim minoribus Nilo, quæ à ventis faciliùs possunt cogi, cùm eorum ostia sint etiam contra Etesias. Idémque eueniret Europæ fluminibus cōtra Septentrionē labentibus non secus ac labitur Nilus. v. g. Sequanæ, Rheno, Scheldæ, Amasio, Albi, Oderæ, Vistulæ, & aliis præsertim Aquiloni proximioribus, quàm sit Nilus; & tamen in eis nihil tale conspicimus. Addo, Nigrum eodem anni tempore crescere, cùm tamen non habeat ostia eodem situ quo Nilus posita; cùm defluat in Oceanum Occidentalem. Testantur quoque Plinius & Aristides, Etesias vt plurimùm esse Zephyros spirantes ab Occidente non tam versùs ostia Nili, quàm versùs Orientem, ideóque non posse inhibere illius cursum: & Seneca notauit non fieri maius incrementum, cùm Etesiæ flauêre vehementiùs, nec minui, si leniùs, contrà quàm omnino accideret, si ab eis penderet incrementum.

An Nilus crescat ob arenam congestam ab Etesiis ad eius ostia?

CAPVT XIV.

SVNT qui ab arena ad Nili ostia congesta ab Etesiis incrementum hoc esse velint: ideóque sic canit Lucretius lib. 6.

Est quoque vti possit magnus congestus arenæ

Fluctibus

Fluctibus aduersis oppilare ostia contra,
Cùm mare permotum ventus ruit intus arenam.
Quo fit vti & acto liber minùs exitus amni,
Et procliuis item fiat minùs impetus vndis.

Idem sensit etiam Strabo; Fuldensis in Gloss. ord. in c. 8. Amos, Linconiensis & Ægidius lib. 2. Post. t. 24. & Isidorus Hispalensis lib. de Mundo. c. 43. licèt velit, Etesias spirare etiam mense Maio ab hora diei 6 ad 10. & sua simul violentia retardare Nili cursum, vt authores superioris sententiæ philosophabantur. Nos tamen id haud verum existimamus, tum, quia ex dictis citiùs augeatur Nilus, quàm spirent Etesiæ: tum, quia id multo magis faceret Aquilo, qui è regione, & vehemētissimè spirat: tum, quia id fieret potiùs hyeme, quàm in summa æstate, cùm lenissimè spirant vēti Boreales: tum, quia priùs cresceret ad ostia, quā in superioribus Æthiopiæ partibus, quod est à veritate alienum. Scribit enim Strabo lib. 17. priùs deprehendi incrementum in vrbe Elephantina (hæc est posita in Insula Elephantina tribus milliaribus infra nouissimum Cataractem, & quindecim supra Syenen, ex Plinio lib. 5. c. 9. eámque lib. 2. c. 73. dixerat ab Alexandria distare quinque stadiorum millibus) quàm circa Memphim, & priùs circa Philas, vt docet Seneca 4. nat. qq. c. 2. Sunt verò Philæ, ex Seneca, Strabone, & Heliodoro lib. 8. cōmunis Æthiopum & Ægyptiorum habitatio supra Insulam Elephantinam inter primum & secundum Cataractem viginti triū graduum altitudinis ab Æquinoctiali. Ex quo etiam patet, haud rectè scripsisse Paulum Orosiū lib. 1.

ſolùm in Ægypto Libyáque Nilum creſcere: tũ, quia ſi ad oſtia eius incrementi tempore bolidem demittamus, nullam prorſus arenarum molem ſeu aggeres reperiemus: tum denique, quia tunc inundatio eſſet ſolùm infra Cataractas, quæ ſunt altiſſimæ, vt non tantùm colligimus ex Nicephoro lib. 6. cap. 19. verùm etiam ex Strabone & Seneca lib. 4. nat. qq cap. 2. *At vbi* (inquit) *ſcopulos verberauit, ſpumat; & illi non ex natura ſua, ſed ex iniuria loci color eſt. Tandémque eluctatus obſtantia, in vaſtam altitudinem ſubitò deſtitutus cadit, cum ingenti circumiacentium regionum ſtrepitu, quem perferre gens ibi à Perſis collocata non potuit, obtuſis aſſiduo fragore auribus, & ob hoc ſedibus ad quietiora tranſlatis*: vt etiam idem Seneca ſcripſerat epiſt. 56. M. Tullius in Som. Scip. Macrobius ibid. lib. 2. cap. 4. Philoſtratus lib. 6. vitæ Apollonij, Zezes, Ammianus Marcellinus, & alij, quos ſequutus Italorum Poëtarum Princeps cecinit;

Forſe ſi come il Nil d'alto cadendo
Col gran ſuono i mortai d'intorno aſſorda.

At falſum eſt ſolùm infra Cataractas Nilum creſcere, cùm augeatur etiam apud Philas, vt paulo antè diximus, & ſcribit etiam Odoardus Congenſis apud Philippum Pigafetam lib. 2. de Regno Congi. c. 10. Quòd ſi dicas adeò magnas eſſe hos arenarum cumulos ad oſtia Nili, vt etiam ſupra Cataractas poſſint aquas retroagere, fabulam omninò confinges: tunc enim Ægyptus non 16. vel 18. cubitis aquarum operiretur, ſed amplius ſexcentis, tumulíque arenarum adeò attollerentur extra ſuperficiem maris, vt montes etiam

excede

excederent; & tamen ab initio mundi vſque ad hanc diem nemo mortalium hos arenæ cumulos vidit. Neceſſe eſt igitur, vt incrementum aliunde veniat.

An incrementum Nili fiat ab Eteſiis propellentibus in Æthiopiam nubes, quæ ibidem in aquam reſoluantur?

CAPVT XV.

ALII in Eteſias quidem Nili incrementum retulerunt, ſed quæ à Septentrione in Æthiopiam nubes propellerent, quibus in aquam reſolutis augeatur Nilus. Refertur hæc opinio à Plutarcho lib. de Iſide & Oſiride, Lucano, Solino, Plinio, Pomponio Mela, Ammiano Marcellino, Ariſtide locis cit. & Pierio Valeriano lib. 46. c. 1. Fuit verò Democriti ex Galeno lib. de hiſt. Philoſoph. & Plutarcho lib. 4. de plac. quem ſequuti ſunt Iamblicus, Author libri de Nilo, Alexander Aphrodiſæus lib. 1. Meteorum, & Suidas, idque probabile putat Lucretius, dum ita lib. 6. canit,

Fit quoque vti pluuia forſan magis ad caput eius
Tempore eo fiant, quo Eteſia flabra Aquilonum
Nubila coniiciant, in eas tunc omnia partes
Scilicet ad mediam regionem eiecta diei
Cùm conuenerunt, ibi ad altos denique montes
Contuſæ nubes coguntur, viquepremuntur.

Sed non poſſum hanc ſententiam in eo probare,

quòd affirmat pluuias, quibus Nilus crescit, fieri Etesiarum ope & auxilio ex Septentrione in Æthiopiam nubes propellentium: tum, quia iam ostendimus multo seriùs Etesias flare, quàm augeatur Nilus: tum, quia non repugnat eleuari vapores in Æthiopia imbrium materiam, etsi aliunde non deferantur: tum, quia videtur omnino difficile, propelli posse in æstate Etesiarum flatu à Septentrione vapores humidos in Æthiopiam ad sexaginta quatuor stadiorum millia distantem, deuehendos per Zonam torridam, quam ita calidam credidit (vti diximus lib. 1. c. 2.) Aristoteles lib. 2. Meteor. sum. 2. c. 2. Plinius lib. 2. c. 68. & alij, vt eis ob nimium calorem videretur inhabitabilis; quique lib. 1. sum. 2. c. 4. scripserit rarò fieri Cometas intra Tropicos ob Solis, & astrorum motum non solùm segregantem calidum, sed etiam disgregantem id quod consistit. vnde & lib. 2. ait, etsi à Polo Antarctico spiret ventus, sicut à Septentrione spirat Aquilo, non tamen ad nos vsque progredi posse; quemadmodum ne Aquilo quidem illuc pertingit, quippe qui nec per totam terram nostram habitabilem feratur: ideóque nec Austrum flare à Conuersione brumali, seu Tropico Capricorni, sed solùm ab æstiua Conuersione. Ex quo loco apertè colligimus, librum de Nilo non esse Aristotelis, cùm illi repugnet, neganti ne illuc quidem Aquilones, qui sunt vehementissimi, pertingere, aut ventos à Tropico Capricorni ad nos, qui non adeò à Tropico Cancri distamus, venire. Quare multo minùs ex Aristotelis sententia à Septentrione

pro

propelli possunt ab Etesiis nubes ad Capricornum, cùm & distantia sit maior, & venti non vehementes. Accedit, eum librum non numerari à Laërtio inter Aristotelis opera. Videtur igitur verisimilius, librum illum esse Aristonis Andronici discipuli, cum quo Eudorus in contentionem venit ob librum de Nilo, vt testatur Strabo, sed ob vicinitatem vocis Aristotelis, & Aristonis, librariorum iniuria fuisse Aristoteli tributum, quod Aristoni fuerat adscribendum. At Pigafeta lib. 1. de Congi Regno. c. 2. scribit, experientia constare tunc temporis ab Etesiis eò nubes propelli. Dicimus videri Pigafetam satis diuersè Etesias sumere, quàm sumpserint antiqui. Nam per Etesias accipit ventos, qui mense Aprili & sequentibus spirant, teste Heliodoro lib. 2. Æthiop. tantùm à Conuersione æstiua versùs Tropicum Capricorni, non docet tamen esse Etesias, de quibus Aristoteles, Plinius, & alij asserunt flare post Canis ortum. Omitto eundem velle lib. 2. c. 10. pluuias incipere mense Aprili, cùm nondum spirent Etesiæ. Non est igitur Nili incrementum ab Etesiis nubes in Æthiopiam propellentibus.

An Nilus Solstitio crescat, quòd tunc sit hyems apud Antichthonas, vnde oriatur & subtus maria ad nos defluat?

CAPVT XVI.

REFERT Diodorus Siculus lib. 1. sensisse quosdam, Nilum apud Antichthonas nobis à Meridie oppositos originem habere,

qui vbi subtus maria penetrarit, tandem è terris emergat in nostris oris: redundare autem æstate, quòd tunc sit hyems, vnde originem ducit. eámque opinionem probabilem existimat Pomponius Mela lib. 1. c. 5. Nobis verò secus videtur, si eam quo exposui modò, intelligamus. Eudoxus enim apud Plutarchum lib. 4. de placitis illam aliter explicat, facítque coincidere cum sequenti opinione vera. Improbatur igitur, tum, quia cùm terra sit rotunda, vt probat Ptolemæus in Almag. d. 1. c. 4. Alphraganus diff. 3. Ioannes Regiomontanus lib. 1. concl. 2. Christophorus Clauius in c. 1. Sphæræ, aliíque Mathematici, & docet ratio ipsa, cùm omnes eius partes ob grauitatem conentur appropinquare centro; & Luna eclipsetur sphæricè; & Sol citiùs oriatur Orientalibus, & non omnibus eodem tempore. Vnde fit, vt vna eadémque eclipsis Lunæ nobis. v. g. appareat vna hora noctis, Orientalibus appareat hora tertia: quod sanè conuincit illis priùs factam fuisse diem & noctem, quod esse non posset, nisi terra esset rotunda, non potest flumen ex opposita parte ad nos fluere: is enim fluxus & motus super rotunda terræ superficie omnino esset frustra, cùm non habeat quò tendat, cùm circuli nulla sit diuersitatis ratio. Itémque grauitas eius motiua qualitas deorsum; & non in gyrum impellat, cùm grauia omnia ad centrum tendant, ex Aristotele lib. 4. cæli. tex. 33. Non igitur nouas oras lustraturus elongabitur à cètro, vt in nostris terris emergat: tum, quia inter originem, & ostia Nili nullum intercedit mare: tum, quia hæc opinio

Terræ rotunditas.

nio sapit Tartarum Platonicum, quod pluribus confutat Aristoteles lib. 1. & 2. Meteor. tum denique, quia & vbi sese sub terra & mari condat, & vbi iterum emergat, non tantùm dicere, sed etiam probare debuissent.

Nilum aquis pluuiis incrementi tempore crescere.

CAPVT XVII.

VT igitur aliquando germanam verámque causam incrementi Nili aperiamus, censeo fieri ab aquis pluuiis eo anni tempore, quod hyemi nostræ respondet, in Æthiopia cadentibus. Referunt hanc sententiam Diodorus Siculus, Plutarchus, Seneca, Strabo, Proclus, Pomponius Mela, Lucanus, Claudianus & Pierius Valerianus lib. 34. & 46. Fuit autem Trasialchi, ex quo sumpsit Aristoteles, vt ex Calistene docet Strabo lib. 17. Proclus in Timæum, & Eustathius lib. 4. Odyss. quorum vestigiis insistens Theophrastus lib. 3. de causis plant. cap. 4. dixit. *Vbi verò imbres per æstatem crebrescunt, vt in Æthiopia & India, vel vt in Ægypto, cùm Nilus restagnat illic paulo ante imbres, aut post, satum conuenire consentaneum.* Et Arrianus lib. 8. de rebus gestis Alexand. *Ex quibus* (ait) *licet Nili naturam coniectare, quódque verisimile est, ex pluuiis, quæ per æstatem in Æthiopum montibus gignuntur, augeri, tur-*

bidúmque limo ripas excedere, & in Ægyptum diffundi, qualis ea parte anni effluit, non veluti ex niue dissoluta. Idem sensit Eratostenes ex Strabone & Proclo, Eudoxus apud Galenum, Eustathium, & Plutarchū lib. 4. de plac. Agarthagines Cnidus ex Diodoro Siculo lib. 1. Possidonius, Proclus, Strabo, & Diodorus; contendítque Eustathius idem sensisse Homerum, eo quòd lib. 4. Odyss. Nilum διιπετῆ appellarit, quia ab Ioue, id est, aëre pluuia descendens illum augeat. Huc etiam respexit illud Martialis,

Apollodoro plaudit imbrifer Nilus.

Adiungendúsque est Democritus, Alexander Aphrodisæus, Iamblicus, Suidas, & Author libri de Nilo citati cap. 15. licèt voluerint vapores ab Etesiis in Æthiopiam deferri. Ex recentioribus idem tenuit Ioannes Goropius in Niloscopio, quamuis cùm Authore libri de causis & prop. elem. cap. 1. misceat etiam influentias (quas minùs Peripateticas esse docuimus in lib. de cælo. quæstione vltim. ex Auerroë lib. 2. de cælo. cap. 42. Buccaferro lib. 2. de gen. post tex. 15. Achillino lib. 4. de orbibus, dub. vlt. Pico Mirandulano lib. 3. contra Astrologos cap. 3. & seq. Ianduno lib. 2. cæli. q. 12. Bernardo Mirandulano de Euersione lib. 22. & 23. Syrenio lib. 3. de fato. c. 49. & aliis.) Hieronymus Cardanus, qui tamen cum Esiobulo apud Abulensem in Gen. c. 2. q. 17. niues adiungit, & Hieronymus Fracastorius, licèt in reddenda causa pluuiæ vehementer erret, de quo postea. Ex Patribus idem docuit ex sententia D. Antonij S. Athanasius, dum in illius vita

ſcribit, dæmones prænunciare incrementum, cũ iam viderint in Æthiopia fieri pluuias;& Anaſtaſius Epiſcopus Nicænus q.23. in Scripturam & ipſe repetens dæmones, cùm viderint magnam vim imbrium fuiſſe in regione Indica (latiùs Indiæ nomen ſumpſit) prædicare in Ægypto futurum magnum Nili aſcenſum ; ſi quis verò roget quot cubitorum aut digitorum ſit futurus, hæſitare,& conuinci nihil ſcire.

Hanc ſententiam, vt veriſſimam probat ipſa experientia,cùm oculatus teſtis Franciſcus Aluarez in peregrinatione Æthiopica.c.9. & 147, ſcribat, à dimidio Iunio vſque ad Septembrem ſe maximos imbres expertum, Æthiopéſque teſtatos id quotannis fieri. Quod etiam apud Bacciũ docet Ioannes Bermudes Luſitanus, qui triginta annis iuſſu Regis Æthiopum totam Africam à Niili fontibus peragrauit, & Ant.Fernãdus Soc. IESV in epiſt. quam inde ſcripſit de Abyſſinorum rebus apud Nicolaum Godignum lib.1.c.11. cùm enim dixiſſet. *Hyems hîc ſub Maij finem incipiens ad initium Septembris recedit.* paulo pòſt ſubdit. *Cùm in his regionibus hyems eſt,dies ferè nullus ſine pluuia,vt hac plerumque modica, ſempérque à Meridie, nec ſine tonitru.* Idémque mihi confirmauit die 13. Ianuarij anni 1595. nobilis Æthiops, qui Sereniſſimum Ducem Ranutium Farneſium officij gratiâ Placentiæ conuenerat, & ab eodẽ Sereniſſimo humanitatis gratiâ miſſus,vt hac de re mecum ageret,teſtatus toto incrementi tẽpore mõtes principium Nili denſiſſimis nubibus contegi, quæ ſubinde reſoluuntur in pluuias; Eandem

ratio ipsa demonstrat: Lunæ enim montes, & Cafatæ Nilique fontes sunt vltra Æquinoctialem ad duodecim gradus; dum igitur Sol est Cancro, tantundem ab illis distabit, atque distat à nobis in vere: pari igitur ratione eo tempore ibi fient pluuiæ, sicut in vere fiunt apud nos. est enim ibi frigus sufficiens ad vapores eleuatos in aëre condensandos Sole longissimè posito; vnde respectu fontium Nili est hyems, licèt non adeò frigida vti nostra, sed veris instar, diésque breues, noctes verò longæ sunt, quibus de causis remittuntur calores aëris, & frigus inualescit. quod etiam egregiè apud Cleomedem lib. 1. Meteor. cap. 8. docuit illis verbis Possidonius. *Enimuerò cùm nox æqualis sit diei sub Æquinoctiali, & perinde refrigerãdi spatium satis amplum habeat, etiam imbres cadent, & spirabunt venti, vt possint aëra refrigerare. vnde in Æthiopia enarrantur imbres iuges per æstatem pluere, præcipuéque in ipso articulo.* Ex quo etiam Nilus per æstatem inundare intelligitur.

Sed duo nobis obiicit Abulensis in Gen. c. 26. q. 2. contra hanc de pluuis sententiam. Primum, quòd cùm pugillus aquæ fiat ex decem pugillis aëris, necesse esset, vt magna pars aëris conuerteretur in aquam, quod non videtur verisimile. Alterum, quia si Nilus augeretur à pluuiis, augerentur pariter flumina alia non longè à Nilo dissita: at nullam omnino aquam, vel ad vnum iactum lapidis à Nilo distantem eo tempore augeri. non crescit igitur Nilus ab aquis pluuiis. Verùm hæc nullam habent omnino difficultatem. Etenim quod ad primum attinet, licèt admitteremus illam

lam decuplam proportionem in transmutatione elementorum, quam tamen exempli tantùm gratiâ attulit Aristoteles lib. 2. de gen. tex. 37. vt ibidem docuimus, haud vllum tamen inconueniés sequitur. Cùm enim ex eius sententia Nilus augeatur ad viginti cubitos, nubes resoluendæ in aquam exigentur secundùm profunditatem ducentorum cubitorum, quod sæpissimè accidit etiam apud nos; & multo profundiores esse posse docet ipsa ratio. Etenim media aëris regio, in qua coguntur nubes materia pluuiæ, secundùm superiorem sui partem distat à nobis secundùm Vitellionem lib. 10. propos. 60. Alazenũ lib. 7. propos. 6. Petrum Nonium lib. de Instrumentis Geometricis, & Clauium in 1. cap. Sphæræ quinquaginta duobus milliaribus, vt demonstrant ex vaporibus illuminatis in Orizonte à Sole ante eius ortum, & post eiusdem occasum. Si enim Sol non distet longiùs ab Orizonte nostro decem & nouem gradibus, minutóque vno, hora scilicet cum quadrante, videmus in extremo Orizonte à Sole vaporem aut nubem illuminari. Quare si distantiam illius vaporis à terra cum prædictis Geometris metiaris, eam quinquaginta duorum milliarium reperies. quamquam Cardanus lib. 4. de Subtil. cap. de luce, voluerit eam partem mediæ regionis à nobis abesse 288. milliaribus, fallitur tamen, vt ostendit Nonius: non enim quidquam cernimus in Zenith seu vertice nostro tunc illuminari, vt contra experientiam & rationem (impediente scilicet vmbræ cono facto ab interpositione terræ) supposuit Cardanus, sed

Media aëris regio quãta.

solùm in Orizonte. Cùm igitur infima aëris regio desinat vbi finitur radiorum Solis reflexio, quod fit valdè prope terram, vt nubium vicinitas ostendit, profunditas nubium ad quinquaginta milliaria esse poterit; quidni igitur aquam distillent & pluant ad altitudinem viginti cubitorum, quantam Nili incremento tribuit Abulensis? Sed nonne hoc idem accidere solet hyemali, & verno tempore in Europa, vt de Asia taceamus, cùm augentur flumina, & egressa extra ripas ad multa milliaria agros inundant, vt testis est in Italia, Placentia, Mantua, Ferraria & Rodigium, testis in Germania inferiori Batauia cum finitimis Prouinciis, quæ ante duos annos altiùs exundante Rheno magnam passæ sunt calamitatem? Quòd si non adeò inundent, vt facit Nilus, id est, & quia plura sunt flumina, in ea autem Africæ parte (Ægypto scilicet) vnus tantùm Nilus qui minùs inundaret, si plures eius essent aluei, & quia loca vicina non adeò plana sunt, vt Ægyptus, & quia minùs currunt, quàm Nilus, qui longo cursu plurima in Æthiopia minora flumina in se recipit. Quid? nonne videt Abulensis eundem, imò multo difficiliorem nodum sibi ipsi soluendum? Cùm enim constet augeri Nilum ad eam altitudinem aquarum, *nisi* aquæ ex aëre decidant, necessariò in specubus & cauernis montium Nili principio augebūtur pariter à vaporibus, vel aëre intruso & densato primùm in singulares stillas, deinde cunctas simul erumpentes in tantam alluuionem (neque enim meo iudicio eò deueniet Abulensis, vt contra

omnium

omnium Philoſophorũ, & Theologorum placitum ad hoc à Deo nouam materiam creari dicat) non igitur difficultatem effugit, ſed auget, quippe cùm multo difficiliùs hic exceſſus aquarum fieri poſſit in ſpeluncis montium, quàm in multo patentiore & profundiore media aëris regione. Neque enim timendum eſt ei de aëris träſmutatione & diminutione, cùm & ad hoc ſufficere poſſint vapores, qui copioſiſſimi ſuppetunt, vt paulo pòſt patebit; & ſi aliquid etiam aëris in aquam concreſcat, alibi augeatur ex reſolutis vaporibus actione Solis, aut aliqua alia cæterorũ elementorum tranſmutatione, iuxta doctrinam Ariſtotelis lib.2. de generatione. Quod etiã ſpectat ad alterum Abulenſis argumentum, dicimus eum falli toto cælo, cùm ex Plinio lib.5. cap. 8. & Geographis, idem omnino eodem tempore patiatur Niger, ingens certè flumen, quod incipiens duobus gradibus vltra Æquinoctialem, longitudinis verò 44. & 47. gradu fluit ad decimumquintum vſque gradum ab Æquinoctiali versùs Septentrionem, indéque flectens ad plagam Occidentalem ad Caput Viride pluribus. oſtiis influit in pelagus Occidentale ferè è regione Heſperidum, in vndecimo, duodecimo, decimotertio & decimoquarto altitudinis ab Æquinoctiali, longitudinis autem gradibus ſexto & ſeptimo. Quare iam certum ſtatutúmque ſit, incrementum Nili æſtiuo tempore eſſe ab aquis pluuiis eo tempore in Æthiopia cadentibus.

Sed adhuc apud aliquos viros graues & eruditos difficultas eſt de proxima cauſa efficiente

harum pluuiarum. Etenim Hieronymus Fracastorius tr. de Nilo sentit, huiusmodi pluuias Solstitio fieri ob ingentem calorem, eo quòd Sol tunc diutiùs super eandem terræ partem maneat. idque videtur sumpsisse ex Lucretio lib. 6. qui pluuiæ causam refert in ventos & calorem Solis quo liquescant nubes, instar ceræ ardore ignis. ait enim:

——nam vis venti trudit, & ipsa
Copia nimborum turba maiore coorta
Vrget, & è supero premit ac facit effluere imbres.
Præterea cùm rarescunt quoque nubila ventis,
Aut dissoluuntur Solis superiecta calore,
Mittunt humorem pluuium: stillántque quasi igni,
Cera super calido tabescens multa liquescat.

& ex Heliodoro lib. 2. Æthiop. scribente, æstiuo tempore, non ab Etesiarum flatu, sed ab ipsis circa Solstitium æstiuum ventis genitis nubes propelli versùs Meridiem; donec in Zona, quæ ardore Solis torretur, colligantur, in qua illarum motus retunditur; & propter æstus vehementiam humor congregatus & densatus in vltimis Libyæ partibus liquescit in copiosas pluuias. At contrà primò, si res ita se habet, cur eadem de causa tunc non pluit etiam in Ægypto, quæ vel subiacet, vel non distat à Cancro? Cur item secundò non idem bis quotannis accidit Sole existente in Æquatore, quando etiam calor est maior? Tertiò, quia à vehementissimo calore fit attractorum vaporum resolutio, vnde ad attractionem sufficit calor remissus, ad resolutionem autem solùm aptus est intensus. Quartò, quia in Solsti

Solstitio Sol terram sub Æquinoctiali, & vlterius non aspicit radiis rectis, sed obliquis, illisq; dies facit breuiores, & non longiores. Quintò, argumentum Fracastorij, si quid ex præmissis colligere debet, concludit, pluuias fieri sub Cancro, & in Ægypto, vbi tunc Sol terrã rectis ferit radiis, & dies sunt longissimi. At pluuiæ, quæ ad hanc inundationem veniunt, non fiunt in Ægypto, alioquin omnibus patuisset causa incrementi: cùm igitur veniant vltra Æquinoctialem, ex opposita ratione erit oppositum concludendum, nempe non ex calore vehementi, sed ex frigore hyemali, & breuitate dierum tunc fieri vltra Æquinoctialem pluuias materiam incrementi Nili. Iosephus Acosta in lib. de rebus noui orbis & ipse easdem pluuias in ingentem calorem retulit, vúltque accidere vaporibus quod videmus euenire in præpinguibus, quæ si admoueantur igni vehementi, illorum pinguedo liquescat & diffluat; sin verò ignis moderatus sit, non liquescant, sed assentur. Sed hac in re viro alioquin eruditissimo minùs assentior: etsi enim sciam alibi sub Zona torrida æstate maximos imbres fieri, & alicubi quotidie; hyeme verò nullos, vt videre est apud eundem loco cit. Americum Vesputium epist. 1. suæ nauigationis, Io. Petrum Maffeum lib. 1. hist. Indicæ, Ioannem Gonzalem de Mendossa Itinerarij c. 4. & annuas litteras Prouinciæ Mexicanæ Soc. IESV anni 1584. condensatis per antiperistasim ob Solis ardorem vaporibus eadem prorsus ratione, qua diximus æstate aquam putealem esse frigidiorem, quàm

quàm hyeme ex Aristotele lib.1.Meteor.sum. 3.c. 2.Lucretio lib.6.M.Tullio lib.2.de nat.Deorum, & aliis, ad quod plurimùm confert, vaporem fuisse præcalefactum, cùm præcalefacta citiùs refrigerentur, vt docet idem Aristoteles loco cit. Plinius lib. 31. c. 3. & Theophrastus lib. 5. de caus. plant. c. 20. quia ex calore tenuiora fiant, ideóque magis passibilia: id tamen minùs accommodari potest pluuiis Nilum augentibus; sed reuocandum in frigus, quod eo tempore in Æthiopia viget Sole remotissimè posito. vnde vapores ibi & vicinis locis eleuati difficilè dissolui & consumi possunt à Sole, vt etiam accidere solet in Italia veris tempore. Quare cùm tunc in Æthiopia non sit æstas, sed hyems, non in vehementem calorem, sed in hybernum frigus conferenda est pluuiæ & Nili incrementi causa, vti superiùs definiuimus.

Cur non citiùs, aut tardiùs fiant pluuiæ Nilum augentes.

Capvt XVIII.

Verum dubitabit aliquis, cur imbres Nilum augentes fiant tantùm Sole existente in Cancro & Leone, non autem citiùs, aut tardiùs, cùm sit eadem ratio Solis in Geminis & Cancro quoad distantiam ab Æthiopia, atque in Cancro & Leone? Respondemus, posse etiam sæpe in vltimis gradibus Gemino-

rum

rum fieri pluuias, cùm non omnino ſit certus ac definitus incrementi dies, vt ex D. Athanaſio, & aliis ſuperiùs diximus, & hyems ſub finem Maij incipiat ex Anton. Fernando ſuprà citato apud Godignum lib.1.c.11.nec ſit neceſſe initio pluuiæ Nilum creſcere: dixit enim Seneca lib.3.nat.qq.c. 7. *Primis imbribus non augentur amnes, quia totos in ſe ſitiens terra trahit.* Poſito tamen non pluere niſi cùm Sol cæperit per Cancrum vehi, id fit, quia neceſſariò debent diſponi vapores, & conſumi reliquiæ pręteriti vehementioris caloris, intendíque frigus, vt illius vi denſatis vaporibus poſſint generari pluuiæ. Sicut eadem ratione apud nos maior eſt calor Sole in Leone, quàm in Geminis, etſi vtrobique æqualiter diſtet, imò etiam in Cancro, cùm vicinior eſt; eo quòd iam penitùs conſumptum ſit frigus vernum, & calor perfectè dominetur. Itémque maius frigus poſt Solſtitium hyemale, quàm Sole in Aquario & Capricorno, quando nondum conſumptus eſt calor autumnalis. Pluuiæ autem non differuntur vlteriùs, quia iam Sol maximè diſtat ab Æthiopia, ideóque facilè eleuari poſſunt vapores, difficilè verò conſumi. Sole enim viciniore facto, vapores ob calorem auctum facilè diſgregarentur, & euaneſcerent, vti quotidiana experientia videmus actione Solis in nubibus fieri.

lib. 2. c. 2.

Vnde

Undenam suppetant in Æthiopia vapores imbrium materia.

CAPVT XIX.

SED quomodo, inquies, potest Sol vapores materiam pluuiæ attrahere ex siccis intra Tropicos locis, cùm apud nos æstate non nisi raræ generentur pluuiæ, illæque non iuges? Dubitatio hæc negotium facit Olympiodoro, qui quærens quomodo ex sententia Aristotelis lib. 1. Meteor. possint æstate fieri vehementissimæ pluuiæ in Arabia, & Æthiopia, cùm nullus ibi videatur humor: respondet, nullos quidem vapores, aut nubes ibi ascendere, ex quibus exprimatur pluuia, verùm Etesias æstate flantes ab Aquilone illuc nubes propellere. Idémque senserat Democritus, Alexander Aphrodisæus, Iamblicus, & alij de quibus c. 15. Sed huiusmodi causam nos superiùs improbauimus, nobísque in ora maris Mediterranei, qua vaporibus ex Septentrione iter esset, degentibus apertè id falsum esse constat: quippe cùm æstate raró ad nos veniant Boreales venti, & si quando veniunt, ingentes excitent calores, quòd calidas exhalationes ex Germania, & aliis Prouinciis nobis à tergo positis, quasi verrentes, eas ad nos deuehant: Meridionales autem à prandio ferè quotidie experiamur, eósque frigidiusculos. quare rectiùs veriúsque philosophabitur, mea sententia, qui æstate

æstate ad nos ex Ægypto aquis operta, & finitimis Prouinciis venire, quàm qui ex Septentrione eò ventis propelli vapores affirmabit.

Dicimus igitur multis in locis Æthiopiæ, & circa eam posse eleuari vapores, imbriumque materiam suppetere. Adest enim ab Oriētali plaga sinus Arabicus, à Meridie, Oceanus Meridionalis vsque ad Caput Bonæ spei antiquis penitus ignotum, ab Occidente immensum pelagus Atlanticum, & Æthiopicum ab Congi Regno & Angola, vsque ad Brasiliam in orbe nouo patēs, veteribus imperuium, in ipsa Æthiopia paludes & flumina non exigua, de quibus diximus lib. 1. cap. 2. Calor verò ibi multò remissior est, quàm sit apud nos in ęstate Sole multo remotiore ab Æthiopibus, quàm æstiuo tempore à nobis, diebus multo breuioribus, longioribúsque noctibus æstum plurimùm remittentibus, atque altissimis montibus vmbram iacentibus longissimè, & sua altitudine excedentibus reflexione radiorum Solis, qua maximè in his inferioribus calor intenditur, vt non tantùm Auerroës, & alij Philosophi Aristotelis interpretes lib. 2. de cælo. sum. 3. c. 2. sed ipsa experientia docet, cùm æstate, & meridie, & locis apricis intendatur aëris calor ob reflexionem radiorum Solis vehementiorem, & ex concauis speculis excitetur ignis, qua de re Albertus lib. 1. Meteor. tr. 2. cap. 12. Vicomercatus lib. 1. cap. 14. & alij. Non est igitur difficile Soli inde eleuare vapores, non facile autem eosdem eleuatos, aut inde, aut aliunde, & à ventis ea loca perflantibus delatos resoluere; idq; quo-

tidie minùs. Quare v.g. secundo die plures vapores remanent in aëre quàm primo, cùm Solis lõgè positi actio sit remissa, & quotidie vsque ad Solstitium longiùs abscedat, & tertio quàm secundo, & sic deinceps, vsque dum Sol vice versa factus magis vicinus, magis ac magis eosdem resoluat. Ob id per dies quadraginta, aut circiter Nilus quotidie magis crescit, præsertim quia aquæ præcedentis diei nondum penitùs defluxerunt, cùm nouæ fiunt pluuiæ, & sic deinceps quotidie toto tempore incrementi. Accedit, quia quo magis vlteriori Æthiopiæ pluuiæ propiùs fiunt, eo etiam sunt copiosiores, cùm ibi frigus intensius sit: hæ verò egent longiori tempore ad defluendum in Ægyptum. Eadem proportio seruatur in eius decremento. Vidit hoc idem etiam Lucanus cùm lib. 10. canit.

Nec non Oceano pasci Phœbúmque, polúmque
Credimus, hunc calidi tetigit cùm brachia Cancri,
Sol rapit; atque vnda plusquàm quod digerat aër
Tollitur, hoc noctes referunt, Nilóque refundunt.

Cur autem vice versa cùm Sol est in Capricorno, non fiant in Ægypto frequentes pluuiæ, causa est referenda, tum in solum arenosum, de quo plura Q. Curtius lib. 4. tum in planitiem, ob quã venti vapores aliò possunt auertere. Vnde Herodotus lib. 2. ad significandum, Ægyptum planam esse, eam appellauit supinam. Quare Aristoteles Sect. 26. Probl. 58. scripsit. *Itaque montibus magis, quàm planis pluit.* cuius causam reddiderat Probl. 5. quòd nubes ibi magis consistant, vbi ventus vix quasi ardua superans, depellere nequeat, vt fit

in

in montibus, tum in frigus remiſſius, cùm ibi non ſint montes, vt in Æthiopia: in Africa enim vbi ſunt montes, fiunt etiam niues, vt in Athlâte, teſte Plinio, tum in maris vicinitatem, quæ calidas exhalationes ſolet procreare, & proximas regiones temperatiores reddere.

An quo die incipiunt pluuiæ in Æthiopia, eodem deprehendatur apud Memphim incrementum?

Capvt XX.

Illvd vnum explicandum reſtat, an eodem quo incipiunt pluuiæ die, innoteſcat etiam in inferiori Ægypto incrementum Nili; id enim expreſsè docuit Ioannes Baptiſta Ramnuſius in lib. de incremento Nili. Mihi tamen omnino probatur oppoſitum. Vt enim ſuperiùs docuimus lib. 2. c.14. ex Strabone lib.17. & Seneca lib. 4. nat. qq. c. 2. tardiùs apud Memphim, quàm apud vrbem Elephantinam & Philas incrementum dignoſcitur. & perſpicuè id exigit ratio, cùm aquæ non poſſint in inſtanti tantum terræ ſpatium decurrere. Nec poſſit præſentem difficultatem tollere ratio illa ab Ariſtotele Sect. 23. Probl. 3. allata ad quæſtionem illam ſoluendam. Cur interdiu priùs eueniant fluctus maris, quàm venti à quibus impelluntur? Quia ſcilicet primo ſpiritus ortu pars maris impulſa ſibi continuam impellat, & illa alteram, & ſic

 deinceps

deinceps ob maris continuitatem. Hæc enim in quæstione proposita nihil iuuare potest, ob Cataractas, & alia impedimenta, loci decliuitatem, & aluei nondum vsque ad summos margines repleti amplitudinem, & multorum flexuum obliquitatem. Nec ratio vlla assignari posset, si id demus Nilo contingere, cur in cæteris omnibus orbis fluminibus auctis aquis pluuiis, niualibus, aut aliis quibuscumque non idem accidat. Ad quid item prænuntiaret Dæmon, vt superiùs ex D. Athanasio, & Anastasio Nicæno diximus, in Ægypto Nili incrementum, cùm iam viderit cœpisse in Æthiopia pluuias, si ibidem iam patet incrementum? Necesse igitur est, vt initium pluuiæ præcedat antequàm Nili deprehendatur incrementum. Ei autem, qui & ab initio librauit fontes aquarum, eisque nunc legem suo arbitratu ponit, & pro vt libet illas ligat in nubibus suis, & super Ægyptum, & vniuersam terram ad hominum vtilitates effundit, benedictio, & gratiarum actio in omnem æternitatem.



INDEX RERVM.

Casus

Hippo

Para

FINIS.

